



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**REABILITAÇÃO ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS
SUBMETIDOS A TRATAMENTOS CIRÚRGICOS DA CABEÇA E
DO PESCOÇO**

Trabalho submetido por
Felicia Sandu
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

junho de 2019



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

REABILITAÇÃO ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS SUBMETIDOS A TRATAMENTOS CIRÚRGICOS DA CABEÇA E DO PESCOÇO

Trabalho submetido por
Felicia Sandu
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Professor Doutor Carlos Zagalo

junho de 2019

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Professor Doutor Carlos Zagalo, agradeço pela disponibilidade, ajuda e empenho não só ao longo da realização deste trabalho, como ao longo de todo o curso. Agradeço-lhe também a possibilidade que me deu de ter assistido de perto ao seu trabalho no Instituto Português de Oncologia (IPO), permitindo assim, elucidar-me à cerca da realidade de um paciente oncológico e observar de perto o seu trabalho diário como médico.

Ao Instituto Universitário Egas Moniz agradeço todas as oportunidades fornecidas ao longo destes 5 anos.

A todos os professores, que cruzaram o meu percurso académico ao longo destes anos, agradeço o empenho que cada um demonstrou na transmissão de conhecimento, que sem dúvida contribuíram não só para a minha formação profissional como pessoal.

À professora Sónia Silvério, agradeço toda a partilha de conhecimento, mas acima de tudo de amizade, ao longo dos três anos que percorremos em conjunto tanto como sua aluna como, posteriormente como sua monitora.

Um agradecimento especial ao meu irmão, pela ajuda na concretização deste projeto, agradeço ainda, pelos seus valores de trabalho inigualáveis e acima de tudo humanos que têm servido de exemplo ao longo da minha vida.

Um agradecimento especial, ao meu namorado, pelo carinho, compreensão, paciência incansável e pelas horas dedicadas na ajuda da realização deste trabalho. Sem ti tudo teria sido muito mais difícil.

À minha avó, Elena, agradeço a preocupação que tem demonstrado desde sempre na minha vida académica.

Aos meus avôs, com saudade, agradeço terem sido uma referência, de trabalho, determinação e sentido de humor incomparável.

À minha parceira de box, agradeço a amizade ao longo destes 5 anos, agradeço toda esta jornada que percorremos desde o primeiro dia ao último em conjunto.

Por fim, um agradecimento muito especial, à minha base, aos meus pais, motores da minha vida, agradeço o apoio, carinho e amor demonstrado não só ao longo do meu percurso académico, como ao longo de toda a minha vida, sem vocês nada disto seria possível.

RESUMO

O cancro da cabeça e do pescoço é um grave problema mundial, constituindo atualmente o sexto cancro mais prevalente na população.

Os fatores etiológicos principais para o carcinoma espinocelular são o tabaco e o álcool, contudo, na última década o aumento do cancro orofaríngeo devido à infeção pelo vírus do papiloma humano tem aumentado drasticamente.

Este tumor afeta as diferentes localizações da cavidade oral como da orofaringe, contudo, as restantes localizações da cabeça e do pescoço, poderão também ser afetadas, tais como: as glândulas salivares, nasofaringe, laringe e hipofaringe. O médico dentista, devido ao seu contacto diário com a cavidade oral dos doentes, possui um papel primordial no diagnóstico precoce de lesões potencialmente malignas e malignas numa fase inicial assintomática das mesmas. O sucesso do tratamento oncológico, está diretamente relacionada com o acompanhamento do doente por parte de uma equipa multidisciplinar.

O tratamento oncológico primário, passará pela realização de cirurgia, provocando esta, sequelas extremamente graves na qualidade de vida dos pacientes, principalmente em estadios mais avançados.

A reabilitação oral dos doentes oncológicos, após os tratamentos cirúrgicos e complementares, continua a consistir num desafio na área da medicina dentária. As propostas de reabilitação dividem-se entre técnicas removíveis ou técnicas fixas. A utilização de implantes dentários, tem vindo a ser demonstrada como superior relativamente às próteses removíveis, no aumento de qualidade de vida dos pacientes, contudo ambas as hipóteses de reabilitação apresentam limitações. Desta forma, não tem existido consenso relativamente à hipótese de reabilitação oral ideal, cada paciente terá um planeamento individualizado, garantido assim a melhoria parcial ou a recuperação total das capacidades perdidas (mastigação, deglutição e fonação).

O objetivo desta monografia, passa pela análise das várias hipóteses de reabilitação do doente oncológico, após as sequelas deixadas pelo tratamento oncológico.

Palavras-chave: cancro da cabeça e pescoço; cirurgia; reabilitação oral; carcinoma espinocelular

ABSTRACT

Head and neck cancer is a serious global problem and is currently the sixth most prevalent cancer worldwide.

The main risk factors for squamous-cell carcinoma of the head and neck are tobacco and alcohol. However, in the last decade oropharyngeal cancer secondary to human papillomavirus infection has increased dramatically.

This tumor originates primarily from the mucosa of the oropharyngeal cavity, including the tongue, and to a lesser extent the salivary glands and the remaining aerodigestive tract up to and including the larynx.

Due to their daily contact with patient's oral cavity, the dental practitioner plays a key role in the early diagnosis of potentially malignant and malignant lesions at an early asymptomatic stage. The prognosis is directly related to patient follow-up by a multidisciplinary team.

The primary oncological treatment involves surgical intervention. The consequent sequelae caused by extensive tumour and tissue resection, especially in more advanced stages, have a significant detrimental impact on patient's quality of life.

Oral rehabilitation of cancer patients, after surgical and chemoradiotherapy regimen continues to be a challenge in the area of dentistry. The rehabilitation proposals are divided between removable and fixed techniques. Although, dental implants have the most favorable long-term outcomes, there are certain clinical scenarios, such as extent of resection, that preclude its ubiquitous implementation. The removable techniques are crucial in management of such patients. In this way, there is no consensus regarding the ideal oral rehabilitation pathway, as each patient will require an individualized plan to ensure optimal recovery of lost essential physical faculties (chewing, swallowing and phonation).

The objective of this monograph is to analyze the rehabilitation pathways available after the primary therapy of head and neck cancers, which inevitably leads to severe loss and reconstruction of the maxillofacial anatomy.

Keywords: head and neck cancer; surgery; oral rehabilitation; squamous-cell carcinoma

ÍNDICE GERAL

Resumo.....	1
Abstract.....	3
Índice de figuras.....	7
Índice de tabelas.....	9
Lista de siglas.....	11
I - Introdução.....	13
II - Desenvolvimento.....	15
1. Doença oncológica da cabeça e do pescoço.....	15
2. Fatores etiológicos associados ao desenvolvimento do cancro da cabeça e do pescoço.....	17
2.1. Tabaco.....	17
2.2. Álcool.....	19
2.3. Vírus do papiloma humano	19
2.4. Lesões potencialmente malignas.....	22
3. Diagnóstico precoce e estadiamento das neoplasias da cavidade oral e da orofaringe.....	24
3.1. Papel do médico dentista no diagnóstico precoce.....	34
4. Abordagem terapêutica no cancro da cabeça e do pescoço.....	37
4.1. Cirurgia.....	37
4.1.1. Efeitos adversos do tratamento cirúrgico.....	40
4.2. Radioterapia.....	42
4.2.1. Efeitos adversos após o tratamento de radioterapia.....	43
4.3. Quimioterapia.....	46
4.3.1. Efeitos adversos após o tratamento de quimioterapia.....	48
5. Papel do médico dentista após o tratamento oncológico.....	50
6. Reabilitação oral.....	52
6.1. Fatores influenciadores no sucesso da reabilitação oral.....	53
6.2. Reabilitação oral após o processo de glossectomia.....	53
6.3. Reabilitação oral com recurso a técnicas fixas.....	55
6.4. Reabilitação oral com recurso a técnicas removíveis.....	60
III – Conclusão.....	65
IV – Bibliografia.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema representativo dos mecanismos de defesa contra os carcinogéneos existentes	18
Figura 2 - Efeitos gerados pela infeção do vírus do papiloma humano no controlo celular. (1) E7 leva a hiperproliferação por inibição da associação do pRb com E2F, libertando a E2F e potencializando a transcrição de genes relacionados com a fase S. (2) E6 inibe p53, degradando o mesmo, resultando assim na inibição do término do crescimento e da apoptose. (3) p16 expressa-se em demasia em resposta à degradação do p53 e à repressão do Rb.....	22
Figura 3 - Esquema representativo do atraso que ocorre no diagnóstico de pacientes oncológicos.....	24
Figura 4 - Esquema representativo da glossectomia.	39
Figura 5 - Imagem representativa de uma língua protética utilizada para a deglutição.....	54
Figura 6 – Ortopantomografia representativa de paciente com mandíbula previamente irradiada com início de processo de osteoradionecrose após extração dentária.....	57
Figura 7 - Fatores associados ao sucesso do tratamento implantológico.....	59
Figura 8 - Imagem representativa do defeito existente no palato mole e a posterior colocação de prótese obturadora esquelética.....	61
Figura 9 - Tomografia computarizada pré-operativa com perda óssea bilateral entre os molares superiores.	62
Figura 10 - A) Modelo temporário utilizado para a reprodução da cavidade oral (B) Impressão da cavidade oral e registo de mordida (C) Vista intraoral da cavidade oral do doente com os implantes zigomáticos colocados (D) Vista frontal da cavidade oral com	

os implantes zigomáticos colocados (E) Prótese obturadora definitiva (F) Vista frontal
do doente com a prótese obturador sobre implantes colocada.....63

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Comparação das características do cancro da cabeça e do pescoço HPV positivo e HPV negativo.....	20
Tabela 2 - Fatores de risco para o cancro da cabeça e do pescoço.....	23
Tabela 3 - Classificação T dos carcinomas da cavidade oral.	26
Tabela 4 - Classificação clínica N dos carcinomas da cavidade oral	27
Tabela 5 - Classificação patológica N dos carcinomas da cavidade oral.	28
Tabela 6 - Classificação M dos carcinomas da cavidade oral.	28
Tabela 7 - Estadio anatómico/grupos de prognóstico.....	29
Tabela 8 - Classificação T dos carcinomas da orofaringe HPV positivos.....	29
Tabela 9 - Classificação clínica N dos carcinomas da orofaringe HPV positivo.....	30
Tabela 10 – Classificação patológica N dos carcinomas da orofaringe HPV positivo..	30
Tabela 11 - Classificação M dos carcinomas da orofaringe HPV positivo.....	30
Tabela 12 - Estadio clínico anatómico/grupos de prognóstico.....	31
Tabela 13 - Estadio patológico anatómico/grupos de prognóstico.....	31
Tabela 14 - Classificação T dos carcinomas da orofaringe HPV negativo	31
Tabela 15 - Classificação clínica N dos carcinomas da orofaringe HPV negativo.	32
Tabela 16 - Classificação patológica N dos carcinomas da orofaringe HPV negativo.	33

Tabela 17 - Classificação M dos carcinomas da orofaringe HPV negativo	33
Tabela 18 - Estadio clínico anatômico/grupos de prognóstico.....	34
Tabela 19 - Taxa de sobrevivência de 1 a 10 anos de acordo com as margens existente	38
Tabela 20 - Fatores de risco associados à cirurgia da cabeça e do pescoço	41
Tabela 21 – Complicações orais proveniente do tratamento de quimioterapia.....	49
Tabela 22 - Tratamento dentário em sobrevivente do cancro da cabeça e do pescoço.....	51

LISTA DE SIGLAS

AJCC: *American Joint Committee on Cancer*

CEC: Carcinoma de espinho celular

DNA: Ácido desoxirribonucleico

Gy: Gray

HPV: Vírus do papiloma humano

IARC: *International Agency for research on Cancer*

OMD: Organização Mundial da Saúde

ORN: Osteoradionecrose

PET: Tomografia por emissão de positrões

Rb: Retinoblastoma

RM: Ressonância magnética

RNA: Ácido ribonucleico

TAC: Tomografia axial computadorizada

TORS: Cirurgia robótica trans-oral

SCC: Carcinoma células escamosas

I – INTRODUÇÃO

O cancro foi definido pela primeira vez por Hipócrates (460-370 a.C.), por *carcinós*, devido ao aspeto semelhante que alguns tumores apresentavam com o caranguejo, pelos prolongamentos que os mesmos possuíam (American Cancer Society, 2014).

Atualmente trata-se do sexto cancro mais comum mundialmente. Em 2016 cerca de 550.000 pessoas foram diagnosticadas com esta forma de cancro das quais 380.000 faleceram (Jethwa & Khariwala, 2017; Nayar, 2019).

A sua prevalência está a aumentar em muitas partes do mundo, pelo que os médicos dentistas irão deparar-se mais frequentemente com este tipo de paciente, devendo estes estar alertados para os efeitos causados por esta patologia na vida dos mesmos, podendo estes ser devastadores, dado que os efeitos do tratamento podem desfigurar e causar diversas limitações funcionais significativas. A gestão destes casos apresenta ainda inúmeras dificuldades, em parte derivadas da complexidade anatómica inerente à região e das funções existentes na mesma, pelo que se requer um envolvimento multidisciplinar desde o objetivo primário que passa pela cura da patologia de base, até ao final com a consequente reabilitação das zonas afetadas (Fromm, L., Gotfredsen, K., Wessel, I., & Ozhayat, 2019.; Nayar, 2019).

O estadio de diagnóstico do mesmo continua a ser um fator fundamental no prognóstico da taxa de sobrevida destes pacientes, enquanto que a taxa de sobrevivência em diagnóstico de estadios precoces poderá rondar os 84%, já em estadios mais avançados a mesma reduz para uns meros 39% (Gigliotti, Madathil, Delays, & Oral, 2019).

O protocolo do tratamento desta neoplasia baseia-se na dimensão da mesma, na sua localização, no seu estadio, devendo-se ter ainda em consideração o estado nutricional do paciente, a sua possibilidade de tolerar o tratamento e por fim os desejos do doente (Huber & Tantiwongkosi, 2014).

A reabilitação oral continua a ser um desafio em pacientes oncológico após os tratamentos cirúrgicos realizados, cabe aos profissionais que acompanham o paciente oferecer a melhor hipótese de tratamento possível (Petrovic et al., 2018).

O objetivo deste trabalho é de fornecer as hipóteses de reabilitação oral existentes aos pacientes oncológicos submetidos a tratamentos cirúrgicos da cabeça e do pescoço, tendo a atenção as vantagens que cada hipótese fornece, mas acima de tudo as limitações e qual a melhor forma de ultrapassar as mesmas.

II – DESENVOLVIMENTO

1. Doença oncológica da cabeça e do pescoço

O cancro da cabeça e do pescoço abrange um vasto campo onde se incluem inúmeras neoplasias, com diversas formas anatómicas, abrangendo, a porção superior do trato aéreo e digestivo, nestes incluem-se a cavidade oral, orofaringe, hipofaringe, laringe, nasofaringe e as glândulas salivares. A nível da cavidade oral, as diferentes zonas anatómicas afetadas são os lábios, mucosa oral, zona alveolar, palato duro, pavimento da boca, língua e o triângulo retromolar, localizado na zona posterior ao segundo molar mandibular. As localizações mais prevalentes da cavidade oral, em cerca de 50% dos casos, são a língua e o pavimento da boca. Das neoplasias que afetam a cabeça e o pescoço cerca de 90% das mesmas apresentam-se como carcinoma de células escamosas (SCC), também conhecido por carcinoma espinocelular (CEC), as restantes incluem, tumores das glândulas salivares, doenças linfoproliferativas, tumores ósseos, melanomas, sarcomas e tumores odontogénicos (Ali et al., 2017; Docampo, Arrula, & Rotllan, 2017; Hussein et al., 2017; Rettig, 2015; Yan, 2018; Azul et al., 2014).

Em 2003, este era o oitavo cancro mais comum a nível mundial, sendo que atualmente é o sexto mais comum, demonstrando, assim, um aumento no número de casos descritos, afetando em maior número a população masculina, numa proporção de 2 a 5 vezes mais do que a população feminina (Ali et al., 2017; Ettinger & Ganry, 2018; Rettig, 2015).

O carcinoma espinocelular apresenta-se como uma lesão de carácter ulceroso ou com aparecimento de margens elevadas exofíticas, com coloração vermelha, branca ou ambas, caracterizada por uma consistência dura. Esta neoplasia, numa fase inicial é assintomática, podendo aparecer em mucosa aparentemente saudável ou associada a lesões potencialmente malignas (leucoplasia e eritroplasia) (Markopoulos, 2012).

A nível mundial esta patologia representa um problema, maioritariamente devido ao seu diagnóstico já tardio, em estadios avançados e devido à necessidade de recorrer a uma equipa multidisciplinar no momento de intervenção da mesma. O tratamento por norma inicia-se pela realização de cirurgia, seguido caso haja necessidade de tratamento complementar, radioterapia e/ou quimioterapia tendo em

atenção o nível de evolução da doença. A recuperação poderá tornar-se debilitante devido aos efeitos secundários existentes, condicionando a vida e o bem-estar dos doentes. Os que sobrevivem, enfrentam limitações ao nível da fala, mastigação, deglutição, perda do paladar ou até mesmo alterações estéticas, não esquecendo que estas consequências podem tornar-se de tal forma debilitantes, que impossibilitam o regresso ao trabalho, acrescentado assim graves problemas económicos à panóplia de limitações que estes enfrentam no seu dia-a-dia (Jawad, Hodson, & Nixon, 2015; Jethwa & Khariwala, 2017; Lubek, 2015).

2. Fatores etiológicos associados ao desenvolvimento do cancro da cabeça e do pescoço

Este cancro, possui uma etiologia multifatorial, podendo-se destacar de entre as várias causas, o tabaco, álcool e o vírus do papiloma humano (HPV). Apesar de, historicamente, a maior prevalência desta patologia estar relacionada com o tabaco e o álcool, na última década, existe um aumento do carcinoma espinocelular em associação com a infeção pelo vírus do papiloma humano (Docampo et al., 2017; Marur & Forastiere, 2016; Kawakita & Matsuo, 2017; Rettig, 2015).

2.1. Tabaco

O tabaco, é um dos fatores de risco primários no desenvolvimento do cancro da cabeça e do pescoço, tendo este uma proporcionalidade direta com o número de cigarros fumados por dia (frequência), duração e com a intensidade do tabaco utilizado. Os fumadores, apresentam um risco dez vezes superior quando comparados com os não fumadores, contudo, existe ainda um risco acrescido no consumo concomitante de tabaco com o álcool. Atualmente cerca de 70-80% dos novos casos de cancro da cabeça e do pescoço têm como etiologia a utilização de tabaco e álcool simultânea (Cao et al., 2016; Jethwa & Khariwala, 2017; Rettig, 2015).

Até à data, foram descritos mais de 70 componentes carcinogêneos presentes no fumo do tabaco, contudo, as substâncias mais estudadas no que respeita à carcinogénese são as nitrosaminas específicas do tabaco e os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, sendo estes encontrados nas diversas formas de consumo de tabaco (Jethwa & Khariwala, 2017).

A *Internacional Agency for research on Cancer* (IARC), classificou todas as formas de consumo de tabaco como sendo carcinogêneos de grupo 1, esta classificação, indica que os carcinogêneos presentes nos mesmos têm evidência científica suficiente para a existência de carcinogénese nos humanos (Cohen & Fedewa, 2018).

A utilização apenas de tabaco nas suas variadas formas representa um aumento de risco para o desenvolvimento desta patologia em cerca de 80%, principalmente no cancro da cavidade oral. O tabaco de mascar aumenta a predisposição ao cancro da mucosa oral, devido ao prolongado contacto direto deste com a mesma. O

desenvolvimento desta patologia em associação com este fator etiológico é mais prevalente em países asiáticos, visto que a utilização destas formas de tabaco também aí é mais significativa (Rettig, 2015; Yan, 2018).

Existe, apesar de tudo, uma forte componente genética, no processo de desenvolvimento do cancro da cabeça e do pescoço, isto é, nem todas as pessoas expostas aos carcinogénios presentes no tabaco, irão desenvolver a doença, significando assim, que a capacidade genética de cada indivíduo em lidar com os carcinogénios presentes no seu organismo, irá desempenhar um fator importante no processo de evolução da mesma (Lacko et al., 2014).

Um mecanismo comum para a maioria dos carcinogénios é a sua união ao DNA, provocando alterações estruturais do mesmo, isto é, quebra da dupla união da hélice formando outros segmentos de DNA maduro. Caso esta situação não seja corrigida, a alteração poderá tornar-se permanente, inativando assim os genes supressores tumorais tais como o p53 ou até mesmo ativando os oncogenes como o K-ras (Jethwa & Khariwala, 2017).

O organismo possui diversos processos envolvidos na defesa contra os carcinogénios presentes no seu organismo, tais como: biotransformação, detoxificação, eliminação, reparação do DNA e por fim apoptose. Assim sendo, alterações genéticas, nos processos acima mencionados poderão levar ao desenvolvimento da neoplasia (Jethwa & Khariwala, 2017; Lacko et al., 2014).

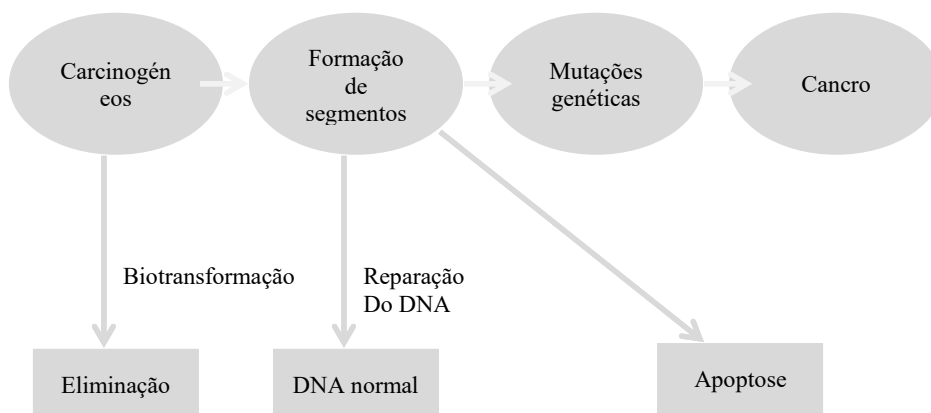


Figura 1 - Esquema representativo dos mecanismos de defesa contra os carcinogénios existentes. Adaptado de Lacko et al. (2014)

O tabaco não afeta apenas negativamente a fase prévia à patologia, mas também todo o processo de tratamento da mesma. Os pacientes que mantêm o hábito durante o tratamento e após o mesmo, veem afetado o processo de cicatrização pós cirúrgico, promovendo a toxicidade das mucosas e da pele, diminuindo o tempo de sobrevida e aumentando as hipóteses de recidiva da neoplasia. Tendo sido demonstrado uma sobrevida a 5 anos muito diminuída (23%) em comparação com os pacientes que abandonam o hábito (55%) (Hatcher et al., 2016; Jethwa & Khariwala, 2017).

2.2. Álcool

O consumo de álcool aumenta o risco de desenvolvimento do cancro oral, em cerca de 1% a 4%, contudo, este tem um impacto maior quando utilizado de forma concomitante com o tabaco. O álcool possui um efeito potenciador dos carcinogénicos existentes no tabaco, gerando-se um efeito sinérgico, este, existe, pois, o etanol age como solvente dos mesmos, aumentando desta forma a permeabilidade das mucosas a estes componentes (Kawakita & Matsuo, 2017; Lester, 2015; Rettig, 2015).

A ingestão de álcool, está comprovada como sendo pouco benéfica para o paciente, tal facto deve-se aos componentes presentes no mesmo. O acetaldeído altera a síntese e a reparação do DNA, unindo-se desta forma a proteínas, criando alterações estruturais e funcionais. O acetaldeído, também leva à formação de segmentos de DNA maduro. O etanol, por outro lado, é transformado em acetaldeído, via microrganismos presentes na cavidade oral, tornando a concentração do mesmo na saliva, muito superior à do sangue, assim, a presença constante deste composto em contacto com a mucosa oral, leva a alterações estruturais na região. Por fim, este atua ainda como solvente para os diferentes carcinogénicos presentes na alimentação, outros compostos químicos e no tabaco. Assim sendo, por esse motivo a utilização simultânea de álcool e tabaco aumenta drasticamente o risco de desenvolvimento neoplásico (Kawakita & Matsuo, 2017).

2.3. Vírus do papiloma humano

Apesar de este tipo de tumor estar por norma associado a idades mais avançadas, principalmente homens nas faixas etárias entre os 60 e 70 anos de idade, associado ao uso simultâneo de tabaco e álcool. Nos últimos anos, tem existido um aumento significativo de pacientes que desenvolvem o carcinoma espinocelular, em faixas etárias

entre os 40 e 45 anos de idade, sem qualquer associação aos fatores previamente mencionados. Esta situação tem sido associada ao desenvolvimento do cancro em correlação com o vírus do papiloma humano. O aumento da prevalência do cancro nestes pacientes tem sido relatado principalmente na orofaringe e nas diversas zonas da língua. O aumento da incidência na população mais nova, ocorre particularmente na zona mais ocidental do globo, por outro lado, tem existido uma diminuição da incidência desta patologia na população mais idosa. Esta diminuição deve-se a uma maior consciencialização dos pacientes relativamente aos malefícios associados ao uso abusivo do tabaco e do álcool (Hussein et al., 2017; Rettig, 2015).

O aumento significativo dos cancros da cabeça e do pescoço devido à infeção pelo HPV, tem levado a uma distinção entre cancros da cabeça e do pescoço HPV positivos e HPV negativos. Em ambos os casos (HPV positivo e HPV negativo) a incidência é maior nos homens do que nas mulheres e o risco de desenvolvimento da neoplasia aumenta com a idade também em ambas as situações, contudo, os restantes fatores que envolvem estas duas formas de neoplasia são bem diferenciados (Rettig, 2015).

Tabela 1 - Comparação das características do cancro da cabeça e do pescoço HPV positivo e HPV negativo. Adaptado de Rettig. (2015)

Parâmetros	HPV negativo	HPV positivo
Gênero	2-3 vezes mais comum em homens do que em mulheres	4-5 vezes mais comum em homens do que em mulheres
Idade	Mais de 50 anos	Menos de 50 anos
Raça	Mais prevalente em negros	Mais prevalente em caucasianos
Hábitos tabágicos	> 90% historial de tabaco	Sem fator de risco associado
Hábitos alcoólicos	Consumo sinérgico com tabaco	Sem fator de risco associado
História sexual	Sem fator de risco associado	Número elevado de parceiros sexuais
Localização	Laringe e cavidade oral	Língua e amígdalas
Incidência	Diminuída	Aumentada

O vírus do papiloma humano, foi identificado recentemente como uma das causas para o desenvolvimento do cancro da cabeça e do pescoço, tendo como localização mais prevalente, a orofaringe, especialmente as tonsilas palatinas (amígdalas) e a base da língua, existindo cerca de 62% de incidência deste cancro em ambas as regiões, sendo que, em outras partes da orofaringe existe uma taxa de incidência de 25%. A maioria dos cancros, nesta zona, ocorre em associação aos subtipos 16 e 18 do HPV, sendo estes mesmos subtipos os mais detetados nos cancros do colo do útero. O subtipo 16, é predominante, sendo responsável por cerca de 90% dos carcinomas derivados do vírus. Foi demonstrado grande eficácia no combate ao carcinoma com origem no vírus do papiloma humano, quando se recorre a radioterapia e a quimioterapia, em comparação com carcinomas espinocelulares de etiologia diferente (álcool e tabaco). Tendo em conta que a maioria dos casos se deve aos subtipos 16 e 18 do HPV, com recurso a vacinação bivalente 16/18 ou quadrivalente 6/11/16/18, contra a infeção do vírus, poderá haver uma diminuição na taxa de incidência do cancro oral (Id, Hisamatsu, Suzui, & Hara, 2018; Jiang & Dong, 2017; Syrjänen, 2019; Raj, Patil, Gupta, Rajkumar & Awan, 2018).

Existe, ainda, alguma dificuldade na determinação exata do tempo que decorre entre o momento do contágio pelo vírus do papiloma humano e o início do desenvolvimento do carcinoma na cavidade oral e/ou orofaringe. Contudo, estudos apontam para mais de uma década após a infeção, apesar de ainda não existirem certezas quanto aos comportamentos que levam ao desenvolvimento desta patologia na cavidade oral e/ou orofaringe existe uma forte correlação entre comportamentos sexuais de carácter oral com diversos parceiros e o desenvolvimento do carcinoma (Rettig, 2015).

Para que a partir de uma infeção do vírus do papiloma humano se inicie o processo oncogénico, é necessário detetar a presença do RNA mensageiro viral E6 e E7. Estes genes codificam oncoproteínas, após a integração do genoma viral no DNA do hospedeiro. A oncoproteína E6 degrada a proteína supressora tumoral p53, já a proteína E7 irá inativar o retinoblastoma (Rb), também sendo a mesma uma proteína supressora tumoral. Após a inativação do Rb, liberta-se E2F, potencializando assim a transcrição de genes, atuando diretamente na fase S (fase da replicação do DNA), o E6 e o E7 aumentam a capacidade proliferativa tumoral, tornando a replicação eterna (Marur &

Forastier, 2016; Yakin et al., 2018.; Yan, 2018)

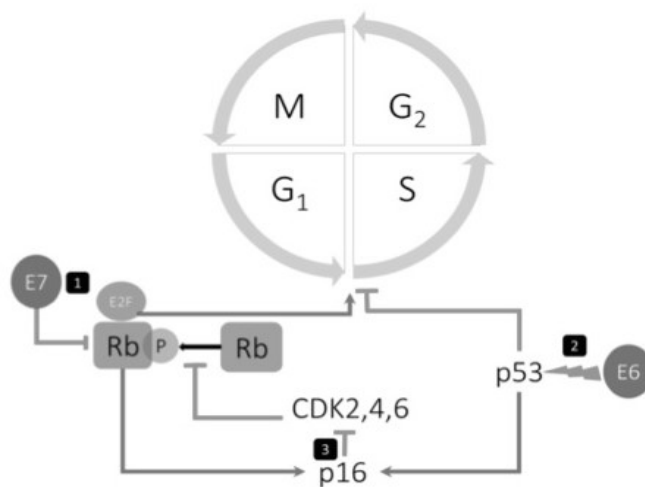


Figura 2 - Efeitos gerados pela infecção do vírus do papiloma humano no controlo celular. (1) E7 leva a hiperproliferação por inibição da associação do pRb com E2F, libertando a E2F e potencializando a transcrição de genes relacionados com a fase S. (2) E6 inibe p53, degradando o mesmo, resultando assim na inibição do término do crescimento e da apoptose. (3) p16 expressa-se em demasia em resposta à degradação do p53 e à repressão do Rb. Adaptado de Yakin et al. (2018)

Os três fatores etiológicos principais para o desenvolvimento desta patologia, apesar de bem conhecidos, não são únicos, existindo diversas outras causas que poderão ter correlação com o desenvolvimento da mesma (Rettig, 2015).

2.4. Lesões potencialmente malignas

O tumor espinocelular poderá em determinadas situações ser precedido de lesões potencialmente malignas. As lesões mais comuns a nível oral são a leucoplasia e a eritroplasia, estas em fases iniciais são subtis e assintomáticas (Kaur, 2019).

A leucoplasia foi descrita pela primeira vez em 1877 como sendo uma lesão branca na zona da língua. Atualmente, a mesma é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma placa branca queratótica, não sendo possível a sua raspagem nem a sua classificação, quer clínica quer patologicamente. Esta lesão poderá ocorrer em qualquer idade, estando, no entanto, associada a idades mais avançadas. A etiologia da mesma ainda está por esclarecer na totalidade, porém fatores etiológicos como o tabaco são os que mais se destacam, sendo a mesma seis vezes mais prevalente em

fumadores do que em não fumadores. Clinicamente, podem ser divididas em lesões homogéneas e não homogéneas. As lesões leucoplásicas homogéneas são caracterizadas pela sua uniformidade, espessura fina e coloração idêntica em toda a zona, já as não homogéneas são as lesões designadas de eritroleucoplasias, possuindo um aspeto irregular (Kaur, 2019; T. Tanaka & Ishigamori, 2011).

A eritroplasia foi inicialmente descrita como uma lesão pré-cancerígena de cor vermelha, sendo que atualmente a mesma é definida como uma placa vermelha singular ou múltiplas placas vermelhas, não sendo possível a sua classificação clínica ou patológica. A incidência é superior no sexo masculino e em idades mais avançadas, sendo que, as localizações mais prevalentes são o pavimento da boca, a língua (zona lateral) e palato mole. Esta lesão poderá apresentar-se com um aspecto homogéneo ou heterogéneo (eritroleucoplasia) (Kaur, 2019; T. Tanaka & Ishigamori, 2011).

Tabela 2 - Fatores de risco para o cancro da cabeça e do pescoço. Adaptado de Rettig. (2015)

Fatores de risco do cancro da cabeça e do pescoço
Fatores de risco primários
Tabaco
Álcool
Vírus do papiloma humano
Sexo masculino
Idade
Outros fatores de risco
Lesão potencialmente malignas
Falta de higiene oral
Exposição solar
Vírus Epstein-Barr
Síndrome de Plummer-Vinson
Síndrome Li-Fraumeni
Disqueratose congénita
Anemia de Fanconi

3. Diagnóstico precoce e estadiamento das neoplasias da cavidade oral e da orofaringe

O cancro da cabeça e do pescoço, quando detetado em fase inicial possui uma taxa de sobrevida alta, contudo, cerca de dois terços dos pacientes são diagnósticos em fases já avançadas da patologia (Docampo et al., 2017).

Sabe-se que o paciente, regra geral é o elemento que mais contribui para o atraso do início do tratamento piorando assim o seu prognóstico (Grafton-clarke, Chen, & Wilcock, 2018).

O atraso no diagnóstico permite um aumento considerável em tamanho do cancro, estando este infiltrado nos tecidos adjacentes ou até mesmo levando à sua metastização, obrigando a tratamentos mais debilitantes, piorando desta forma circunstancialmente o prognóstico do paciente (Yan, 2018).

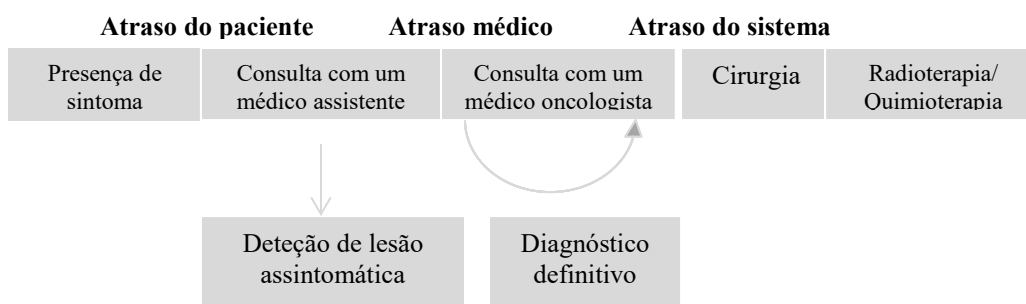


Figura 3 - Esquema representativo do atraso que ocorre no diagnóstico de pacientes oncológicos. Adaptado de Gigliotti, Madathil & Makhoul. (2019)

Na fase de diagnóstico, é fulcral a realização do estadiamento do tumor, de forma a determinar a abordagem terapêutica mais adequada para o paciente. De forma a existir uma correta determinação do estadiamento do tumor, deve-se realizar um conjunto de procedimentos, tais como: a realização de uma história e diagnóstico clínico completos, exame da cabeça e pescoço, caso seja necessário realizar uma endoscopia, realização de biópsias, e ainda determinar a presença ou não do papiloma do vírus humano. Deve-se também, recorrer a meios complementares de diagnóstico radiográficos, tais como: a ressonância magnética (RM), tomografia axial computadorizada (TAC) ou tomografia por emissão de positrões (PET), principalmente para pacientes em estadios mais avançados

e com alto risco de metástases. É também fundamental a avaliação das funções básicas, como a deglutição, fonação, respiração, saúde oral e o nível de nutrição, devendo ainda existir um cuidado redobrado com o seu estado psicológico e social (Docampo et al., 2017).

O uso da tomografia por emissão de positrões, tem sido cada vez mais disseminada, durante a última década, no diagnóstico do cancro da cabeça e do pescoço. Esta, utiliza a fluorodesoxiglicose (18F-FDG), um radiofármaco, análogo da glicose. Sendo este transportado para o interior das células de forma análoga à glicose. Após a primeira etapa da glicólise, resulta 18F-FDG-6-Fosfato, permanecendo este nas células tumorais, sendo posteriormente detetado. Contudo, o radiofármaco também é transportado para o interior de órgãos fisiologicamente saudáveis, principalmente, o cérebro, amígdalas e diversos outros músculos, dessa forma é necessário especial cuidado na interpretação da imagem fornecida (Lester, 2015).

A biópsia deverá ser realizada, sempre que exista uma situação de lesão suspeita, podendo esta por vezes ser realizada pelo médico dentista e caso haja confirmação da lesão o paciente é então encaminhado para o médico especialista. Dentro dos exames complementares imagiológicos radiológicos, o exame de eleição é a TAC, exame este que permite também a deteção de metástases. A localização mais comum no cancro oral são os pulmões, contudo não é a única, têm sido descritos outras zonas como o peito, os rins e a próstata, assim sendo, nos pacientes fumadores ou com avançado estadio da patologia, deverão ser efetuados exames complementares de diagnóstico a outras partes corporais. Já em estadios muito avançados da doença, poderá recorrer-se à PET (Kranjcic, Dzakula, & Vojvodic, 2016; Yan, 2018).

A possibilidade de sobrevivência do paciente, depende de vários parâmetros, dos quais, a localização da neoplasia, o estadiamento da mesma, a possibilidade da mesma se ter desenvolvido em associação à infeção pelo vírus do papiloma humano, entre inúmeras outras possibilidades individuais envolvendo cada paciente. Atualmente, o sistema utilizado de forma a indicar o prognóstico e guiar os profissionais para as opções de tratamento é o *America Joint Committee on Cancer (AJCC)* (Rettig, 2015).

O sistema *AJCC*, sofre alterações constantes, de forma a permitir uma melhor classificação do estadiamento das neoplasias. Em janeiro de 2018, ocorreram grandes alterações no estadiamento do cancro da cabeça e do pescoço, sendo que, estas mesmas alterações constam na oitava edição do *AJCC Cancer Staging Manual*. As alterações relativamente ao cancro da cabeça e do pescoço, são as seguintes: passa a constar a profundidade de invasão da neoplasia no cancro oral, ainda, no cancro orofaríngeo HPV positivo, na classificação final passa a existir a diferenciação entre o estadiamento clínico e o patológico, por fim passa a existir a incorporação da extensão extra nodal no cancro orofaríngeo HPV negativo (Lydiatt, Sullivan, & Patel, 2019).

A 8ª edição da *AJCC* para o estadiamento TNM dos tumores da cavidade oral e orofaríngeos encontram-se esquematizados nas seguintes tabelas:

Tabela 3 - Classificação T dos carcinomas da cavidade oral. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

TX	O tumor primário não pode ser avaliado
Tis	Carcinoma <i>in situ</i>
T1	Tumor ≤ 2 cm e com uma profundidade de invasão ≤ 5 mm
T2	Tumor ≤ 2 cm; profundidade de invasão > 5 mm ou Tumor > 2 cm e ≤ 4 cm com profundidade de invasão ≤ 10 mm
T3	Tumor > 2 cm e ≤ 4 cm com profundidade de invasão > 10 mm ou tumor > 4 cm com profundidade de invasão ≤ 10 mm
T4a	Doença local moderadamente avançada tumor > 4 cm com profundidade de invasão > 10 mm ou invasão de estruturas adjacentes cortical óssea, seio maxilar ou pele da face
T4b	Doença local muito avançada, o tumor invade o espaço mastigatório, músculos pterigóideos ou a base do crânio e/ou envolve a artéria carótida interna

Tabela 4 - Classificação clínica N dos carcinomas da cavidade oral. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

NX	Nódulos linfáticos não podem ser avaliados
N0	Não existem metástases nos nódulos linfáticos regionais
N1	Existe metástase num único nódulo linfático ipsilateral, tendo 3cm ou menos na sua maior dimensão ENE (-)
N2a	Existem metástases num único nódulo linfático ipsilateral, tendo mais que 3cm, mas menos que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N2b	Existem metástases em múltiplos nódulos linfáticos ipsilaterais, nenhum tendo mais que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N2c	Existem metástases em nódulos linfáticos bilaterais ou contralaterais, nenhum maior que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N3a	Existe metástase num nódulo linfático com mais de 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N3b	Existem metástases em qualquer nódulo linfático ENE (+)

Tabela 5 - Classificação patológica N dos carcinomas da cavidade oral. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

Nx	Nódulos linfáticos não podem ser avaliados
N0	Não existem metástases nos nódulos linfáticos regionais
N1	Existe metástase num único nódulo linfático ipsilateral, tendo 3cm ou menos na sua maior dimensão ENE (-)
N2a	Existem metástases num único nódulo linfático ipsilateral, tendo mais que 3cm, mas menos que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N2b	Existem metástases em múltiplos nódulos linfáticos ipsilaterais, nenhum tendo mais que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N2c	Existem metástases em nódulos linfáticos bilaterais ou contralaterais, nenhum maior que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N3a	Existe metástase num nódulo linfático com mais de 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N3b	Existem metástases num único nódulo linfático ipsilateral tendo mais que 3cm na sua maior dimensão ENE (+) Existem metástases em múltiplos nódulos linfáticos bilaterais ou contralaterais ENE (+) Existem metástases num único nódulo linfático de qualquer dimensão ENE (+)

Tabela 6 - Classificação M dos carcinomas da cavidade oral. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

cM0	Sem metástases à distância
cM1	Existem metástases à distância
pM1	Existem metástases à distância confirmadas

microscopicamente

Tabela 7 - Estadio anatómico/grupos de prognóstico. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

T	N	M	Estadio
Tis	N0	M0	0
T1	N0	M0	I
T2	N0	M0	II
T3	N0	M0	III
T1, T2, T3	N1	M0	III
T4a	N0, N1	M0	IVA
T1, T2, T3, T4a	N2	M0	IVA
Qualquer T	N3	M0	IVB
T4b	Qualquer N	M0	IVB
Qualquer T	Qualquer N	M1	IVC

Tabela 8 - Classificação T dos carcinomas da orofaringe HPV positivos- Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

T0	O tumor primário não pode ser avaliado
T1	Tumor ≤ 2 cm na sua maior dimensão
T2	Tumor >2 cm e ≤ 4 cm na sua maior dimensão
T3	Tumor >4 cm na sua maior dimensão ou entende-se até a porção lingual da epiglote
T4	Doença local moderadamente avançada, o tumor invade a laringe, os músculos extrínsecos da língua, o pterigóideo medial, o palato duro ou a mandíbula entre outros

Tabela 9 - Classificação clínica N dos carcinomas da orofaringe HPV positivo. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

Nx	Nódulos linfáticos não podem ser avaliados
N0	Não existem metástases nos nódulos linfáticos regionais
N1	Existem um ou mais metástases em nódulos linfáticos ipsilaterais ≤ 6 cm
N2	Existem metástases em nódulos linfáticos bilaterais ou contralaterais ≤ 6 cm
N3	Nódulos linfáticos > 6 cm

Tabela 10 – Classificação patológica N dos carcinomas da orofaringe HPV positivo. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

Nx	Nódulos linfáticos não podem ser avaliados
pN0	Não existem metástases nos nódulos linfáticos regionais
pN1	Existem metástases em 4 ou menos nódulos linfáticos
pN2	Existem metástases em 4 ou mais nódulos linfáticos

Tabela 11 - Classificação M dos carcinomas da orofaringe HPV positivo. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

cM0	Sem metástases à distância
cM1	Existem metástases à distância
pM1	Existem metástases à distância confirmadas microscopicamente

Tabela 12 - Estadio clínico anatômico/grupos de prognóstico. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

HPV	T	N	M	Estadio
Positivo	T0, T1 ou T2	N0 ou N1	M0	I
Positivo	T0, T1 ou T2	N2	M0	II
Positivo	T3	N0, N1 ou N2	M0	II
Positivo	T0, T1, T2, T3 ou T4	N3	M0	III
Positivo	T4	N0, N1, N2 ou N3	M0	III
Positivo	Qualquer T	Qualquer N	M1	IV

Tabela 13 - Estadio patológico anatômico/grupos de prognóstico. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

HPV	T	N	M	Estadio
Positivo	T0, T1 ou T2	N0 ou N1	M0	I
Positivo	T0, T1 ou T2	N2	M0	II
Positivo	T3 ou T4	N0, N1	M0	II
Positivo	T3 ou T4	N2	M0	III
Positivo	Qualquer T	Qualquer N	M1	IV

Tabela 14 - Classificação T dos carcinomas da orofaringe HPV negativo. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

TX	O tumor primário não pode ser avaliado
Tis	Carcinoma <i>in situ</i>
T1	Tumor ≤ 2cm na sua maior dimensão
T2	Tumor >2cm e ≤ 4cm na sua maior dimensão
T3	Tumor >4cm na sua maior dimensão ou com extensão para a face lingual da epiglote
T4a	Doença local moderadamente avançada, invasão de estruturas adjacentes laringe, músculos extrínsecos da língua, porção lateral da nasofaringe, base do crânio ou a artéria carótida
T4b	Doença local muito avançada, o tumor invade o músculo pterigoide lateral, porção lateral da nasofaringe, base do crânio ou artéria carótida

Tabela 15 - Classificação clínica N dos carcinomas da orofaringe HPV negativo. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

Nx	Nódulos linfáticos não podem ser avaliados
N0	Não existem metástases nos nódulos linfáticos regionais
N1	Existe metástase num único nódulo linfático ipsilateral, tendo 3cm ou menos na sua maior dimensão ENE (-)
N2a	Existem metástases num único nódulo linfático ipsilateral, tendo mais que 3cm, mas menos que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N2b	Existem metástases em múltiplos nódulos linfáticos ipsilaterais, nenhum tendo mais que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N2c	Existem metástases em nódulos linfáticos bilaterais ou contralaterais, nenhum maior que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N3a	Existe metástase num nódulo linfático com mais de 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N3b	Existem metástases em qualquer nódulo linfático ENE (+)

Tabela 16 - Classificação patológica N dos carcinomas da orofaringe HPV negativo. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

Nx	Nódulos linfáticos não podem ser avaliados
N0	Não existem metástases nos nódulos linfáticos regionais
N1	Existe metástase num único nódulo linfático ipsilateral, tendo 3cm ou menos na sua maior dimensão ENE (-)
N2a	Existem metástases num único nódulo linfático ipsilateral, tendo mais que 3cm, mas menos que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N2b	Existem metástases em múltiplos nódulos linfáticos ipsilaterais, nenhum tendo mais que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N2c	Existem metástases em nódulos linfáticos bilaterais ou contralaterais, nenhum maior que 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N3a	Existe metástase num nódulo linfático com mais de 6cm na sua maior dimensão ENE (-)
N3b	Existem metástases num único nódulo linfático ipsilateral tendo mais que 3cm na sua maior dimensão ENE (+)
	Existem metástases em múltiplos nódulos linfáticos bilaterais ou contralaterais ENE (+)
	Existem metástases num único nódulo linfático contralateral de qualquer dimensão ENE (+)

Tabela 17 - Classificação M dos carcinomas da orofaringe HPV negativo. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

cM0	Sem metástases à distância
cM1	Existem metástases à distância
pM1	Existem metástases à distância confirmadas microscopicamente

Tabela 18 - Estadio clínico anatômico/grupos de prognóstico. Adaptado do Manual para o estadiamento TNM 8ª edição

HPV	T	N	M	Estadio
Negativo	Tis	N0	M0	0
Negativo	T1	N0	M0	I
Negativo	T2	N0	M0	II
Negativo	T3	N0	M0	III
Negativo	T1, T2, T3	N1	M0	III
Negativo	T4a	N0, N1	M0	IVA
Negativo	T1, T2, T3, T4a	N2	M0	IVA
Negativo	Qualquer T	N3	M0	IVB
Negativo	T4b	Qualquer N	M0	IVB
Negativo	Qualquer T	Qualquer N	M1	IVB

3.1. Papel do médico dentista no diagnóstico precoce

A incidência do cancro na cavidade oral tem vindo a aumentar drasticamente, na maioria dos casos, o mesmo quando diagnosticado encontra-se num estadio já avançado. O diagnóstico realizado numa fase precoce da patologia permite uma taxa de sobrevivência a 5 anos de cerca de 80%, quando comparado com uma taxa inferior a 30% aquando de um diagnóstico mais tardio (Grafton-clarke et al., 2018).

Os pacientes, demoram em média, 2-5 meses para consultar um médico após a suspeita de lesão, mesmo sabendo que consultas regulares no médico dentista são essenciais na deteção precoce de lesões potencialmente malignas e malignas ainda durante uma fase inicial assintomática (Gigliotti et al., 2019; Gupta, Kumar, & Johnson, 2019).

Atualmente, é imprescindível educar o paciente para que este saiba realizar um autoexame, não só ao nível da sua cavidade oral, como em todo o seu corpo, são sinais de alarme lesões persistentes por mais de duas semanas, que existam ao nível do lábio, cavidade oral e pescoço, devendo estas levar o paciente a consultar o médico dentista ou o médico de família que o acompanha. Devendo ainda os médicos educar o paciente relativamente ao facto de que tanto o tabaco como o álcool em excesso aumentam probabilidade de desenvolvimento de patologias oncológicas e deverão estar também informados que as consultas regulares no médico dentista, não se tratam apenas de

tratamentos dentários mas servem também para o despiste precoce de diversas lesões (Grafton-clarke et al., 2018; Gupta et al., 2019; Jawad et al., 2015).

Os sintomas mais comuns associados à presença de uma lesão neoplásica são os seguintes: lesão ulcerosa presente na cavidade oral, presença de uma lesão com coloração vermelha ou esbranquiçada, inflamação oral, movimentação dentária, hemorragia ou dor da cavidade oral, desadaptação da prótese dentária, nódulo a nível do pescoço, inflamação na região da orofaringe e por fim dificuldade na deglutição (Nayar, 2019).

O cancro oral, ao contrário de outros cancros, tem a vantagem de o próprio paciente conseguir realizar um autoexame à sua cavidade oral, lábios e língua, de forma a observar alterações ou lesões. Contudo, apesar desta vantagem relativa a outros cancros, a percentagem de diagnósticos precoces do mesmo não tem vindo a melhorar. A falha no diagnóstico precoce, afeta principalmente a população com as seguintes características: sexo masculino, baixo rendimento, negação por parte do paciente à cerca da gravidade da sua situação, nervosismo associado à patologia, problemas financeiros, dificuldade de acesso ao sistema nacional de saúde, aumento da idade, impossibilidade de deslocação por parte do paciente, ausência de independência e população refugiada (Grafton-clarke et al., 2018; Gupta et al., 2019).

Os médicos dentistas possuem a particularidade de trabalhar em contacto direto com a cavidade oral, permitindo-lhes um rápido exame clínico através da observação, palpação e caso haja necessidade, realização de biópsia. Assim sendo, não esquecendo que apesar de existir uma proposta inicial clínica de diagnóstico do carcinoma, a sua confirmação é sempre histológica. Ao longo do tempo, foram detetadas falhas, por parte dos profissionais de saúde na realização de biópsias da cavidade oral. Apenas uma percentagem mínima de médicos dentistas são capazes de efetuar as biópsias necessárias, não sabendo a maioria dos médicos dentistas avaliar uma lesão quanto à necessidade de realização de biópsia, existindo assim a necessidade de treinar os profissionais da área (Grafton-clarke et al., 2018; Gupta et al., 2019; Jawad et al., 2015).

O diagnóstico inicial, poderá ser realizado pelo médico dentista, contudo, este deverá encaminhar o paciente para o médico especialista. Em múltiplas ocasiões, o

tratamento destes pacientes passa por uma equipa multidisciplinar formada por médicos cirurgiões, radiologistas, patologias, médicos dentistas, enfermeiros, terapeutas da fala e nutricionistas. O médico dentista terá um papel fundamental nos tratamentos dentários antes do início do tratamento oncológico, acompanhando o paciente também durante e após o mesmo ser realizado (Jawad et al., 2015).

4. Abordagem terapêutica no cancro da cabeça e do pescoço

4.1. Cirurgia

O tratamento para este cancro passa primariamente pela cirurgia, apesar de haver a possibilidade de realização de uma terapia multimodal, com recurso a tratamentos adjuvantes de radioterapia com ou sem quimioterapia. Em 40% dos casos, o tratamento utilizado, passa pela realização de cirurgia e radioterapia, já a quimioterapia, é frequentemente utilizada em estadios mais avançados da doença. Apesar da cirurgia estar estabelecida como a opção de tratamento principal, esta tem as suas limitações visto que, poderá levar a graves complicações pós-operatórias ou até mesmo a complicações sistémicas no paciente (Ettinger & Ganry, 2018; Shanthi Marur & Forastiere, 2016; Shanti, 2017; Wu, Zhang, Huang, Ruan, & Study, 2018).

Ainda é desconhecido o facto pelo qual o tratamento cirúrgico no cancro da cavidade oral é mais eficaz, em comparação, com a realização individual de radioterapia ou quimioterapia. Contudo, o mesmo não acontece para a laringe, hipofaringe, nasofaringe e em algumas situações a orofaringe. Todavia, apesar da cirurgia ser a opção primária no tratamento destes casos, deverá ter-se em conta as suas limitações, estas podem passar pela existência de uma grande invasão dos tecidos, sendo difícil de os eliminar totalmente. A invasão de estruturas anatómicas adjacentes críticas, poderão ser as seguintes: artéria carótida, base do crânio, cavidade orbitária, a cavidade intracraniana, entre outras. O tratamento cirúrgico, pode variar desde uma simples cirurgia com pouco tempo de internamento, até cirurgias extensas envolvendo outras zonas corporais (Shanti, 2017).

Nos tumores malignos da cabeça e pescoço, com exceção do lábio, é recomendado a eliminação do tumor com uma margem de segurança que varia entre 10 a 15mm. Após a eliminação do tumor utiliza-se como parâmetro, o “status da margem cirúrgica”. Uma margem designada de negativa, é aquela onde o tumor invasivo encontrava-se a pelo menos 5mm, uma margem media é aquela onde o tumor se encontrava entre 1 e 5mm, por fim uma margem positiva é aquela onde se encontra a menos de 1 mm do tumor (Shanti, 2017).

Tabela 19 - Taxa de sobrevivência de 1 a 10 anos de acordo com as margens existentes. Adaptado de Mitchell et al. (2018)

Sobrevivida (Anos)	Margem		
	Negativa	Média	Positiva
1	0.90	0.79	0.69
2	0.88	0.77	0.67
3	0.86	0.77	0.63
5	0.81	0.75	0.54
10	0.74	0.70	0.45

Uma margem positiva, por norma indica a necessidade de realização de quimioterapia como adjuvante ao tratamento cirúrgico, uma margem média, poderá indicar a necessidade realização de radioterapia, por fim uma margem negativa, poderá poupar o paciente de qualquer outro tipo de procedimento (Shanti, 2017).

O cancro oral, na mucosa oral, é considerado um cancro de alto risco, necessitando de recorrer tanto a cirurgia como a terapia adjuvante, como a radioterapia ou quimioterapia. A cirurgia consiste na excisão alargada da zona envolvendo a lesão, já em zonas próximas à maxila e/ou mandíbula, poderá implicar uma mandibulectomia ou maxilectomia parcial ou total, podendo esta situação levar à criação de uma comunicação entre as diferentes cavidades (Shanti, 2017).

Os tumores invasivos da maxila ou da mandíbula, poderão levar à eliminação parcial ou total do osso pertencente aquela zona de forma a que se obtenha margens cirúrgicos negativas. A mandibulectomia, é uma técnica que requiere a eliminação de osso alveolar mantendo a integridade do bordo mandibular, ou então elimina o bordo mandibular enquanto preserva o osso alveolar, contudo, esta técnica é contraindicada em pacientes que realizaram previamente radioterapia na zona. Após a cirurgia, no caso da mandíbula, se apenas existir 1 cm ou menos de osso, este deverá ser reforçado com recurso a placas de reconstrução mandibular de forma a diminuir o risco de fratura da mesma. Em caso de invasão maxilar, será realizada uma maxilectomia, devendo-se ter atenção ao nível de invasão da cavidade nasal e/ou orbitária (Shanti, 2017).

A glossectomia, trata-se de um procedimento cirúrgico, que leva à eliminação da porção móvel da língua, da base língua ou de ambos. A glossectomia parcial, ocorre quando existe a eliminação de menos de 1/3 da língua, a hemiglossectomia, é definida como a eliminação de 1/2 da língua, já a glossectomia subtotal, ocorre quando da eliminação de até 3/4 da língua e por fim a glossectomia total, ocorre quando existe a eliminação completa da língua (Shanti, 2017).

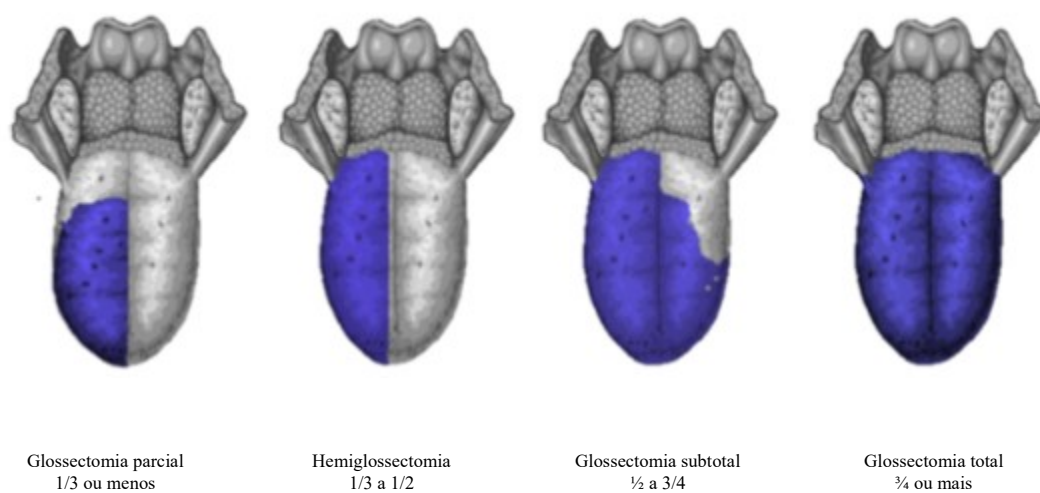


Figura 4 - Esquema representativo da glossectomia. Adaptado de Shanti. (2017)

Estes tratamentos são altamente invasivos para os pacientes, tendo, no entanto, sido dados grandes passos no avanço destes procedimentos para a realização de cirurgia minimamente invasiva e ainda na cirurgia robótica trans-oral, conhecido como TORS (Docampo et al., 2017; Shanti, 2017; Yan, 2018).

Atualmente, a plataforma de cirurgia robótica mais utilizada é o sistema cirúrgico da Vinci, consiste, no manuseio por parte do médico cirurgião de uma consola que permite a visualização em três dimensões de toda a anatomia corporal do paciente. O médico cirurgião é auxiliado, na sala de cirurgia por um médico assistente, este, irá encontrar-se junto a zona da cabeça e do pescoço do paciente, auxiliando no processo da cirurgia, aspirando, retraindo tecidos, entre outros procedimentos (Finegersh, Holsinger, Orosco, & Gross, 2018).

As desvantagens mais comuns associadas, a este método de tratamento, passam

por hemorragias intraoperatórias, ocorrendo por vezes, lesões da veia jugular interna. Contudo, as complicações existentes durante a cirurgia robótica trans-oral não diferem significativamente, das que ocorrem aquando da realização da cirurgia pelo método tradicional (Finegersh et al., 2018).

Lesão tumoral precoce (estadio I e II)

Nestes estadios iniciais, tanto a cirurgia como a radioterapia, demonstram resultados similares na taxa de sobrevida. A opção de tratamento, deverá de ir ao encontro, dos desejos do paciente, à possibilidade de tratamento, ao estado geral de saúde deste, e à possibilidade de existir recidiva. Para o cancro oral, a cirurgia tem sido destacada como a opção primária de tratamento, com a necessidade de manter margens de segurança apropriadas e uma posterior reconstrução do local. Ainda, a nível do cancro orofaríngeo, as opções de tratamento nas fases iniciais, permanecem similares às do cancro oral, ou seja, cirurgia com ou sem radioterapia (Docampo et al., 2017; Shanthi Marur & Forastiere, 2016; Yan, 2018).

Lesão tumoral avançada (estadio III e IV)

Neste estadio, já avançado de lesão, os tumores irão dividir-se em ressecáveis e não ressecáveis. Apesar de ainda não existir uma definição concreta para os tumores não ressecáveis, estes têm sido definidos, como os que levam ao envolvimento da base do crânio, vértebras cervicais, plexus braquial, nasofaringe e clavícula. A eliminação da lesão de todas as áreas afetadas, poderá nem sempre ser possível (Docampo et al., 2017).

O paciente deverá manter um bom nível nutricional, e caso haja necessidade, realizar tratamentos dentários prévios aos tratamentos oncológicos, sendo assim fulcral a colaboração de uma equipa multidisciplinar (Docampo et al., 2017).

4.1.1. Efeitos adversos do tratamento cirúrgico

Apesar dos cuidados existentes antes, durante e após os tratamentos cirúrgicos, complicações pós-operatórias ocorrem com frequência em pacientes oncológicos. Existem fatores de risco associados ao desenvolvimento dessas complicações tais como: malnutrição, idade avançada, aumento significativo do peso corporal, tabaco, hipotireoidismo, anemia, diabetes mellitus e tratamentos prévios de radioterapia em

associação ou não com quimioterapia. Todos estes casos, aumentam a probabilidade do risco de infecções. Estas complicações, irão aumentar o tempo de hospitalização, aumentando os custos associados a esse paciente, ou até mesmo atraso nos tratamentos complementares (Cannon, Houlton, Mendez, & Futran, 2017).

Os pacientes oncológicos, após o tratamento, poderão desenvolver problemas na fala, dificuldade na mastigação, na deglutição, xerostomia, disgeusia, ou até mesmo diminuição ou perda total no olfato. Ainda, os mesmo, poderão sofrer desfigurações faciais, problemas psicológicos, depressão, ansiedade e alterações humorais (Worrell, Worrell, & Bisase, 2017).

O risco de infecção após a cirurgia oncológica da cabeça e do pescoço varia entre 3% e 41% (Cannon et al., 2017).

Tabela 20 - Fatores de risco associados à cirurgia da cabeça e do pescoço. Adaptado de Cannon et al. (2017)

Tipo de cirurgia	Trato superior aerodigestivo, cirurgia limpa/contaminada, enxerto para reconstrução
Fatores envolvidos na cirurgia	Duração da cirurgia, quantidade de perda sanguínea, falha no enxerto
Fatores médicos	Idade avançada, diabetes mellitus, aumento do índice de massa gorda
Fatores envolvendo a cicatrização	Nutrição, hipoalbuminemia, hipotireoidismo, tabaco, álcool, colonização de <i>Staphylococcus aureus</i>
Terapia prévias	Cirurgia e radioterapia
Profilaxia antibiótica	Clindamicina

O tratamento adjuvante com radioterapia ou quimioterapia é indicado para pacientes de alto risco, isto é, pacientes com margens positivas, invasões vasculares da neoplasia, invasões perineurais, e pacientes que se enquadram na classificação TNM como III e IV. Em caso de radioterapia, as *guidelines* apesar de sofrerem ligeiras alterações tendo em conta o método de radioterapia utilizado, estas referem a utilização de doses entre 60 a 66 Gy, administradas por norma uma vez por dia (cerca de 2Gy diários) durante um período de entre 5-7 semanas, contudo em certos casos a

administração também poderá ocorrer duas vezes ao dia (terapia hiperfracionada). Por outro lado, caso a opção de tratamento seja a quimioterapia, irá por norma ser utilizado a cisplatina (Pompa et al., 2015; Yan, 2018).

4.2. Radioterapia

O tratamento com recurso à radioterapia, utiliza raio-x de alta voltagem, produzidos num acelerador de forma a ionizar o oxigénio nos tecidos, causando libertação dos radicais de oxigénio livre, levando à morte das células tumorais. É necessária uma precisão quase exata da radiação que o paciente será sujeito, de forma a minimizar os efeitos secundários. O tratamento mais comum passará pela administração de um total de cerca de 65 Gy divididos em 30 frações, durante um período de 6 semanas, com doses diárias a serem administradas, 5 dias por semana de forma a alcançar com precisão o local do tratamento e evitar ao máximo a disseminação por tecidos envolventes, o paciente utiliza um equipamento especial adaptado ao seu pescoço e/ou cabeça, de forma a imobilizar a zona durante o tempo em que é sujeito à radiação. O tratamento mais utilizado até agora é a radioterapia de intensidade modulada (IMRT), esta permite, uma maior concentração de dose administrada ao local do tumor e uma diminuição das doses aos tecidos adjacentes. Ao pouparmos as glândulas salivares deste tipo de tratamento, quando o tumor não está relacionado com as mesmas, podemos diminuir os efeitos secundários, típicos associados à lesão das glândulas, tais como xerostomia (Lester, 2015; Margalit, Schoenfeld, & Tishler, 2015).

O campo do tratamento que passa pela radioterapia, do cancro espinocelular da cabeça e do pescoço, apesar de ter sofrido algumas alterações ao longo da última década, existem três elementos básicos que permanecem iguais: tentar sempre entender qual é a dose mais apropriada para o doente, identificar com precisão a zona da lesão tumoral e por fim diminuir ao máximo a toxicidade dos tecidos envolventes (Margalit et al., 2015).

Os avanços que os métodos complementares de diagnóstico têm sofrido ao longo dos últimos anos, permitem ao médico ter uma ajuda na identificação mais precisa da localização tumoral, do estado em que se encontram os tecidos adjacentes, da disseminação para órgãos adjacentes ou até mesmo da metastização. De entre os

diversos métodos, existentes, a TAC, A PET e por fim a RM têm prestado um ajuda valiosa na planificação para o tratamento não só da radioterapia, mas em toda a prática clínica (Margalit et al., 2015).

A utilização em primeira instância de radioterapia com ou sem quimioterapia, não é usual, contudo, em certas circunstâncias, esta poderá ocorrer, tais como: numa fase precoce da patologia, de forma a evitar a mutilação causada pela cirurgia, em casos de neoplasias não ressecáveis, em pacientes em que a cirurgia não poderá ser realizada e por fim, em pacientes que já realizaram diversas cirurgias anteriormente e existindo elevados riscos numa nova abordagem cirúrgica (Huang & Sullivan, 2013).

4.2.1. Efeitos adversos após o tratamento de radioterapia

As complicações orais provenientes da radioterapia, poderão durar meses ou até mesmo anos, sendo que as junções de vários métodos de tratamento podem piorar drasticamente os efeitos secundários existentes. Desta forma, torna-se fulcral antecipar os efeitos que poderão existir (Villa, 2017).

Durante e após o tratamento de radioterapia os pacientes, deparam-se com alterações agudas ou crónicas relativas aos tecidos envolvendo a cavidade oral. Estas, apesar de na maioria das vezes serem de carácter transitório, algumas irão acompanhar o paciente para o resto da sua vida. As lesões de carácter agudo, podem passar por: mucosite, alterações nas secreções orais, infeções, dor ou até mesmo alterações sensoriais, já as alterações crónicas, podem tratar-se: fibrose tecidular, disfunção das glândulas salivares, dor neuropática, problemas dentários que passam pela presença de cáries e/ou doença periodontal (Brennan et al., 2017; Sroussi & Jessri, 2018).

Mucosite

A mucosite, aparece como lesão secundária aguda, afetando a maioria dos pacientes que são submetidos a tratamentos de radioterapia da cabeça e do pescoço. Esta apresenta-se como uma lesão ulcerosa associada a dor e com dificuldades na fala. A mucosite com origem na radioterapia, desenvolve-se também quando existe um aumento na dose administrada. O local de aparecimento da lesão está diretamente relacionado com a distribuição da dose administrada, contudo, tecidos orais não queratinizados, apresentam-se com maior pré-disponibilidade para o desenvolvimento

da mesma, tais como: mucosa jugal, zona lateral da língua, palato mole, pavimento da boca. Esta lesão pode tornar-se de tal forma debilitante, levando à impossibilidade da fala, mastigação e deglutição tanto salivar como alimentar por parte do paciente, ocorrendo grandes perdas de peso no mesmo (Chaveli-lópez, 2014; Sroussi & Jessri, 2018; Villa, 2017).

Xerostomia

Esta é definida como uma diminuição da quantidade salivar como resultado da diminuição de produção da mesma por parte das glândulas ou até mesmo ausência total. A xerostomia não pode ser definida como uma doença, mas sim como um sintoma de várias condições médicas que o paciente poderá sofrer, ainda, esta mesma, surge como um dos efeitos secundários mais prevalentes em pacientes submetidos a tratamentos de radioterapia ou quimioterapia da cabeça e do pescoço. O paciente sente a diminuição do fluxo salivar desde a primeira semana de tratamentos e poderá esta situação acompanhá-lo durante para o resto da vida. A xerostomia torna-se mais gravosa quando ambas as glândulas salivares parótidas encontram-se a realizar tratamento de radioterapia (Jawad et al., 2015).

Candidíase

A infeção fúngica pela cândida, é a infeção mais comum localizada na região orofaríngea, podendo a mesma não apresentar nenhum tipo de sintoma, ou pelo contrário, o paciente referir, sensação de ardor, odinofagia, disgeusia, dor, ou até mesmo um odor característico da infeção. Tendo em atenção o nível de progressão da mesma o tratamento poderá passar, somente pela aplicação tópica de antifúngico ou em casos mais extensos, deverá recorrer-se a terapia sistémica (Chaveli-lópez, 2014; Sroussi & Jessri, 2018; Villa, 2017).

Trismos

Este ocorre, como efeito secundário da radioterapia, principalmente nos casos em que o cancro invade os músculos da mastigação e nos casos em que existe envolvimento da cirurgia. A cirurgia leva a formação de tecido e cicatrização, causando uma diminuição na capacidade de abertura da cavidade oral (Jawad et al., 2015).

Fibrose pós-radioterapia

Quando ocorre a necessidade de administração de radiação à região do pescoço, poderão existir complicações ao nível dos vasos sanguíneos, nervos e dos músculos, podendo ainda haver danos a nível linfático. Caso estes possuam grandes alterações, a drenagem de líquido da cabeça para o pescoço poderá estar alterada levando a situações de linfedema. Fibrose na região da língua, poderá levar a alterações no normal funcionamento da língua, já quando o mesmo ocorre nos pterigóideos laterais, poderá aparecer trismos no paciente, este, pode levar a dificuldade em mastigar, e engolir, ainda dificuldade em manter a higiene oral. A incidência de aparecimento de trismos devido a radioterapia varia entre 5% e 45% (Sroussi & Jessri, 2018).

Cáries dentárias

Os pacientes que realizaram tratamento de radioterapia, possuem um risco aumentado de desenvolvimento de cáries, devido à hipossalivação. Torna-se fundamental a deteção precoce das cáries dentárias, de forma a diminuir o rápido progresso das mesmas, visto que, a necessidade de extração dentária após o tratamento de radioterapia, aumenta o risco de desenvolvimento de osteoradionecrose. O risco de desenvolvimento de cáries dentárias, está relacionado com a dose de radiação que as glândulas salivares irão sofrer, havendo uma prevalência de cerca de 25% de desenvolvimento de cáries em associação ao tratamento de radioterapia (Chaveli-lópez, 2014; Sroussi & Jessri, 2018).

Periodontite

A periodontite, é caracterizada como a perda do tecido de suporte do dente, quando a mesma não é controlada, poderá levar à necessidade de extração dentária. Num paciente sujeito a radioterapia da cabeça e do pescoço, a extração dentária, torna-se num risco, devido à possibilidade de desenvolvimento de osteoradionecrose. Desta forma, pacientes periodontais, deverão realizar os tratamentos necessários, numa fase prévia a da realização do tratamento oncológico, de forma a diminuir as probabilidades de desenvolvimento da mesma (Sroussi & Jessri, 2018).

Osteoradionecrose (ORN)

A osteoradionecrose, é o resultado da necrose isquêmica do osso em associação com a necrose dos tecidos moles, sem a presença do tumor. Esta ainda pode ser definida como, uma área de exposição óssea necrótica, sem a possibilidade de cicatrização da área afetada durante um período que varia entre os três e os seis meses. Em caso de aparecimento precoce, pensa-se estar relacionado, com as altas doses de radiação administradas (>70 Gy), contudo em casos de aparecimentos tardios, a mesma aparece como consequência a traumas. A extração dentária após o tratamento de radioterapia tem sido apontada como uma das causas principais para o desenvolvimento da osteoradionecrose. Na literatura a incidência para o aparecimento da mesma varia entre 1 – 37%, contudo não existem dados exatos (Petrovic et al., 2018)

Os pacientes que apresentam maiores risco para o desenvolvimento de osteoradionecrose, são os que apresentam as seguintes características:

- A dose administrada excedeu os 60Gy;
- Existe trauma local após o tratamento de radioterapia (extração dentária, doença periodontal não controlada);
- Pacientes imunocomprometidos;
- Pacientes malnutridos;
- Proximidade da neoplasia ao osso;
- A localização próxima da neoplasia a mandíbula;
- Saúde oral;
- Falta de higiene oral.

(Jawad et al., 2015).

A radiação ionizante, causa danos irreversíveis nos vasos sanguíneos, tanto no osso como nos tecidos adjacentes, levando a situações de hipóxia e risco aumentado de osteoradionecrose, após trauma ou infecção. Desta forma, poderá haver necessidade de recorrer a intervenções cirúrgicas como forma de ultrapassar a mesma (Petrovic et al., 2018).

4.3. Quimioterapia

O tratamento primário do cancro da cabeça e do pescoço, é a cirurgia. O tratamento de quimioterapia por norma é utilizado como adjuvante do tratamento primário (Hartner, 2017).

O tratamento em muitas circunstâncias, passa pela junção da quimioterapia com a radioterapia, esta união permite, a preservação tecidual, sem existir diminuição da probabilidade de sobrevivência do paciente, isto é, a cirurgia, apesar de ser o tratamento primário de eleição, tem como grande desvantagem a mutilação do paciente, podendo levar assim à diminuição drástica da qualidade de vida do mesmo. Têm surgido, estudos, que defendem cada vez mais, a opção de tratamento não cirúrgico. Não esquecendo, que a opção não cirúrgica, também traz consequências para a vida dos pacientes. Torna-se desta forma uma luta diária dos profissionais de saúde, de forma a entender o melhor tratamento individual para cada paciente, o tratamento deverá ser sempre com recurso a uma equipa multidisciplinar de forma a alcançar os melhores resultados possíveis (Marur & Forastier, 2010).

A utilização de quimioterapia em cancros da cabeça e do pescoço aparentemente curável, tem ocorrido nas seguintes circunstâncias:

- Quimioterapia de indução, seguida de cirurgia/radioterapia;
- A união da quimioterapia com a radioterapia (quimioradioterapia) em pacientes com neoplasias ressecáveis;
- A união da quimioterapia com a radioterapia (quimioradioterapia) em pacientes com neoplasias não ressecáveis;
- Quimioterapia de indução alternada com radioterapia;
- Quimioradioterapia em pacientes que já foram sujeitos a cirurgia.

(Marur & Forastier, 2010).

A quimioterapia em cancros da cabeça e do pescoço não curáveis, tem sido utilizada essencialmente como tratamento paliativo:

- Quimioterapia como agente único, de forma a proporcionar o melhor apoio aos pacientes que apresentam más respostas ao tratamento;

- Quimioterapia combinada em pacientes que apresentam boa resposta ao tratamento;
- Combinação com agentes biológicos;

(Marur & Forastier, 2010).

Apesar dos avanços que têm sido realizados nos tratamentos oncológicos, a quimioterapia permanece, como uma das modalidades de tratamento mais utilizadas. Esta, apresenta resultados satisfatórios, contudo também possui limitações, a sua falta de seletividade celular, constitui uma das maiores, visto que, a sua ação não se limita apenas sobre as células cancerígenas, como também atua sobre as células saudáveis. A cavidade oral, é muito suscetível aos efeitos tóxicos gerados pela quimioterapia, tal facto deve-se essencialmente aos seguintes fatores: o turnover celular acelerado, a complexa diversidade de microflora presente e por fim o trauma que ocorre durante as funções normais da cavidade oral. Desta forma torna-se fundamental a avaliação constante do estado da cavidade oral (Chaveli-lópez, 2014).

4.3.1 Efeitos adversos após o tratamento de quimioterapia

Pacientes que foram sujeitos a tratamentos de quimioterapia, irão necessitar de um grande apoio, devido à diminuição da sua qualidade de vida derivado dos efeitos secundários que irá sentir. Estes efeitos, poderão permanecer por meses ou anos após o tratamento, e ainda existe uma percentagem de pacientes que nunca poderão voltar a ter uma alimentação via oral normal, apesar da reabilitação que foram sujeitos (Lester, 2015).

Tabela 21 – Complicações orais proveniente do tratamento de quimioterapia. Adaptado de Chaveli-Lopez (2014)

Complicações
Mucosite
Alterações dentárias
Disgeusia
Candidíase
Alterações salivares
Infeções virais
Cáries
Gengivite
Doença periodontal
Osteonecrose induzida por bifosfonatos

5. Papel do médico dentista após o tratamento oncológico

A taxa da sobrevivência, apesar das diversas hipóteses de tratamento permanece muito baixa, especialmente devido à possibilidade de existência de recidivas. Estes doentes devem ter um acompanhamento eficaz em qualquer fase da sua vida após o tratamento oncológico, permitindo assim a prevenção e deteção precoce destas situações (Tanaka & Ishigamori, 2011).

O tratamento oncológico, deixa sequelas extensas na cavidade oral do paciente. Este, deverá ser encorajado a procurar ajuda do médico dentista para a realização de tratamentos preventivos. Estas consultas permitirão ao paciente, diminuir o risco de tratamentos extensos após o tratamento da neoplasia. Pacientes submetidos a tratamentos de radioterapia, deverão ser aconselhados ao uso de pastas com 1.1% fluoreto de sódio, neutras (Levi, 2018).

A baixa taxa de sobrevivência destes pacientes, pode ser atribuída à persistência destas neoplasias ou então devido à reincidência das mesmas, cerca de 50% dos casos de reincidência dos tumores são detetados em consultas de controlo. Torna-se assim fulcral a monitorização durante o primeiro ano, a cada 1-3 meses, no segundo ano, a cada 2-4 meses, entre aos 3 e 5 anos, a cada 4-6 meses, e posteriormente, anualmente. Tem sido demonstrado que pacientes cooperantes com as consultas de controlo, possuem um aumento significativo nas hipóteses de sobrevida (Sroussi & Jessri, 2018).

Tabela 22 - Tratamento dentário em sobrevivente do cancro da cabeça e do pescoço. Adaptado de Sroussi & Jesri. (2018)

<p>Papel do médico dentista antes do tratamento oncológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento preventivo 2-3 semanas previamente ao início do tratamento da neoplasia • Exame intra-oral extenso • Exame extra-oral extenso • Exame de diagnóstico salivar • Tratamento de cáries dentárias e doença periodontal • Instruções para a higiene oral • Prescrição de compostos ricos em flúor
<p>Papel do médico dentista durante o tratamento oncológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individualização do tratamento dentário de acordo com as necessidades do paciente • Reforçar o controlo da higiene oral • Tratamento de lesões iniciais com cáries com recurso a técnicas preventivas • Controlo de dor e controlo de sintomas de xerostomia • Educar o paciente para o controlo dos sintomas da mucosite: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Higiene oral regular ▪ Utilização de fio dentário ▪ Utilização de colutórios ▪ Utilização de pasta fluoretadas ▪ Utilização de escovas dentárias de cerdas suaves ▪ Instrução para as alterações nutricionais caso haja necessidade
<p>Papel do médico dentista após o tratamento oncológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização, prevenção e controlo de complicações • Controlo de reincidências neoplásicas • Controlo de cárie e doença periodontal • Reforçar hábitos saudáveis ao paciente • Papel reabilitador

6. Reabilitação oral

A reabilitação oral, após tratamento cirúrgico, tem como objetivo repor fundamentalmente a função e estética do doente, de forma a que este possa regressar à sua vida prévia ao processo oncológico. Contudo, devido à complexidade dos casos, trata-se de um desafio, cabendo assim aos profissionais da área acompanhar o paciente e oferecer a melhor hipótese de tratamento (Petrovic et al., 2018).

Numa primeira instância o objetivo é a cura do cancro e sobrevivência do doente, contudo, após esta fase, o objetivo passa a ser a reabilitação oral completa de todas as funções. O que infelizmente apenas se consegue alcançar numa minoria dos casos, podendo levar anos a que este complexo processo demonstre resultados satisfatórios (Pace-balzan & Rogers, 2012; Petrovic et al., 2018; Falcao, Januzzi, & Santos, 2015).

O processo de reabilitação oral pós tratamento oncológico, foca-se nos seguintes 5 princípios:

- Fase inicial de diagnóstico e planeamento do tratamento;
- Preservação da dentição sempre que possível;
- Reabilitação oral deverá ser preventiva e conservadora;
- Recorrer a cirurgia de reconstrução caso seja possível e necessário;
- Recorrer sempre a uma equipa multidisciplinar para obtenção dos melhores resultados possíveis.

(Falcao, Januzzi, & Santos, 2015).

A reabilitação protética, permite em termos estéticos restabelecer o suporte labial e a simetria facial, já em termos funcionais permite melhoria em termos da fala, mastigação e suporte durante a deglutição (Petrovic et al., 2018; Zhu, Zhang, & Cai, 2018).

A perda de peças dentária, leva a complicações psicológicas após o tratamento oncológico, visto que, durante o mesmo, o foco do paciente passa única e exclusivamente pela sobrevivência. Após esta fase, este é confrontado com as sequelas que o tratamento provocou. Estão descritas situações de ansiedade e depressão, em

pacientes de estadios avançados (III e IV) após a finalização do tratamento cirúrgico. Ainda, a diminuição do fluxo salivar tem também sido apontado, como um dos efeitos secundários pós radioterapia/quimioterapia mais complicados para os pacientes lidarem (Pace-balzan & Rogers, 2012).

6.1. Fatores influenciadores no sucesso da reabilitação oral

A possibilidade de se alcançar uma reabilitação oral satisfatória, irá depender de fatores relacionados com o tumor: a sua localização e estadio, com o paciente: o estado da mucosa oral, laxidão dos tecidos intra-orais, estado da dentição, presença de xerostomia, extensão da atrofia mandibular, estado da crista óssea, altura óssea existente na mandíbula e a sua proximidade ao nervo alveolar inferior, com o tratamento: fatores relacionados com o impacto que a cirurgia e a radioterapia com ou sem quimioterapia poderão ter nas estruturas da cavidade oral, tais como: a mandíbula, maxila, estruturas mucosas e a função das glândulas salivares e por fim às capacidades do médico e de toda a equipa que acompanha o paciente, visto que entre 58-97% dos pacientes, após o tratamentos irão necessitar de algum tipo de tratamento dentário (Falcao et al., 2015; Pace-balzan & Rogers, 2012; Petrovic et al., 2018; Pompa et al., 2015).

6.2. Reabilitação oral após o processo de glossectomia

Quando diagnosticadas numa fase inicial, as neoplasias são removidas com técnicas cirúrgicas pouco invasivas, porém, em situações de tumores com grande evolução, o tratamento tanto cirúrgico como complementar com radioterapia e/ou quimioterapia, poderá levar a alterações na fala, na mastigação e até mesmo na deglutição. Em situações de glossectomia, especialmente a glossectomia total, apesar de ser a opção mais adequada em casos avançados da neoplasia, a diminuição da qualidade de vida torna-se elevada. Estes pacientes, passarão a ser alimentados através de uma sonda nasogástrica, sendo a sua reabilitação difícil. O risco de complicações aumenta e a taxa de sobrevivência é muito reduzida, 30.8% aos 5 anos, assim sendo, as funções acima descritas, não serão apenas realizadas com mais dificuldade, como em alguns casos serão impossíveis (Cássia et al., 2019; Petrovic et al., 2018).

A reabilitação com recurso a uma prótese lingual é uma alternativa em casos de glossectomias extensas, estas poderão ser produzidas em diversos tipos de materiais, de entre os quais o polimetacrilato ou então em silicone de forma a fornecer o maior

conforto possível ao paciente. Estas são unidas aos dentes existentes na mandíbula e produzidas de forma a que em oclusão esta entre em contacto com o palato do doente, reproduzindo o movimento natural que a língua realiza. O prognóstico no sucesso deste método reabilitador está diretamente relacionado com a presença ou ausência de peças dentárias na cavidade oral e ainda com a junção de outros métodos cirúrgicos realizados (mandibulectomia, remoção do palato ou até mesmo o tratamento complementar de radioterapia) (Balasubramaniam, Chidambaranathan, Shanmugam, & Tah, 2016).

A glossectomia parcial (<50% de remoção da língua), não leva a alterações drásticas na qualidade de vida do paciente e não irá necessitar da realização de uma prótese lingual. Já a remoção superior a 50% da língua irá implicar um tratamento reabilitador que passará pela realização de um aumento do palato ou pela realização de uma prótese lingual. A glossectomia total cria um aumento significativo do espaço existente da cavidade oral, esta zona da cavidade oral torna-se côncava, impedindo a possibilidade da fala ou até mesmo a deglutição de saliva. A realização de próteses linguais poderão ser tanto uma adaptado para a fonética e outra para a deglutição, onde a prótese lingual utilizada para a fonética do paciente é plana, com uma porção anterior mais larga e elevada, facilitando a articulação da fala já a língua protética realizada para a deglutição utiliza a ranhura existente na sua porção posterior para guiar o bolo alimentar para a orofaringe (Balasubramaniam et al., 2016).



Figura 5 - Imagem representativa de uma língua protética utilizada para a deglutição. Adaptado de Balasubramaniam et al. (2016)

6.3. Reabilitação oral com recurso a técnicas fixas

A cirurgia com envolvimento da parte óssea, mandíbula e/ou maxila poderá levar, alterações estéticas e funcionais, com envolvimento de perda de peças dentárias. Pacientes, com perdas dentárias, em situações normais poderão ser reabilitados com recurso a próteses removíveis, porém, pacientes oncológicos, poderão não conseguir uma adaptação favorável a esta forma de tratamento, pois a retenção das próteses é dificultada devido a toda ausência tecidual existente. Assim sendo, de forma a ultrapassar esta limitação estes pacientes, poderão ser reabilitados com recurso a implantes dentários com a finalidade de melhorar a retenção protética (Petrovic., et al 2018)

Os implantes dentários fornecem estabilidade e suporte à prótese colocada posteriormente sobre os mesmos, limitando assim a pressão exercida sobre os tecidos moles do doente que ainda se encontram frágeis após os tratamentos que toda a cavidade oral foi submetida. Este tipo de tratamento é desafiante, principalmente em doentes que possuem diminuição na quantidade óssea existente, a realização de enxertos ósseos (crista ilíaca e fíbula) é uma opção, contudo os riscos associados à mesma também deverão ser ponderados (Barrowman, Wilson, & Wiesenfeld, 2011).

Antes de 1989, pacientes sujeitos a radiação, como forma de tratamento para o cancro oral, eram automaticamente excluídos como candidatos à colocação de implantes, devido às preocupações que existiam relativamente à possibilidade de falha na osteointegração e cicatrização. Apesar de atualmente existir mais conhecimentos sobre a área, permanecem receios que deverão ser abordados com precaução, assim sendo torna-se fundamental recorrer às *guidelines* existentes aquando do tratamento implantológico em pacientes irradiados (Andersen, Meraw, Al-Hezaimi, & Wang, 2013).

Devido às lesões que o osso, perióstio e o restante tecido envolvente sofrem, podem gerar situações de hipóxia, hipovascularização e hipocelularidade, diminuído a capacidade de cicatrização e luta contra infeções. Ainda, a zona irradiada poderá sofrer fibrose vascular e dos tecidos moles, aumentando o risco de falha na osteointegração. Assim sendo, torna-se fulcral a escolha do momento correto para a colocação dos mesmos (Pompa et al., 2015).

O *timing* certo para a colocação dos implantes, é ainda um tema em debate. Alguns autores defendem a colocação dos implantes logo após o tratamento cirúrgico, denominada por colocação primária, possibilitando a osteointegração, previamente aos tratamentos complementares, diminuindo assim as hipóteses de osteoradionecrose e evitando a realização de uma nova cirurgia numa fase mais tardia, para a colocação dos mesmos. Desta forma reduz também os custos associados ao procedimento. Existem, no entanto, desvantagens associadas à colocação primária, tais como: a posição de colocação dos implantes pode não ser a mais favorável, tornando o posterior tratamento reabilitador mais complicado, o paciente não terminou os tratamentos na totalidade, existindo o risco de recidiva, comprometendo os implantes. Desta forma, esta opção de tratamento, permanece limitada as neoplasias de estadios iniciais. Quando se opta pela colocação de implantes, após a finalização de todos os tratamentos oncológicos, denominado de colocação secundária, esta permite um melhor controlo do estado funcional e psicológico em que o paciente se encontra e ainda, um melhor prognóstico do risco de recidiva associado ao mesmo. Esta forma de tratamento, permite ao paciente uma reflexão das hipóteses de tratamento que poderá usufruir antes do início das mesmas. Apesar do momento da colocação dos implantes estar diretamente relacionadas com as opções de tratamento do especialista, a preferência do próprio paciente deverá ser altamente importante na escolha da decisão final. O tempo de espera ainda é contraditório, apesar de a maioria dos estudos indicar como um tempo mínimo de 6-12 meses, as opiniões dividem-se. Este tempo para a maioria dos especialistas, é fundamental, pois neste período de 12 meses as taxas de recidivas são altas, 44% dos pacientes que foram sujeitos a cirurgia da mandíbula tiveram recidivas em cerca de 13 meses, assim sendo, evitam iniciar um tratamento reabilitador, caso haja a recidiva da neoplasia. Ainda se torna importante de destacar que o risco de osteoradionecrose, permanece por anos, pois a perda existente na vascularização dos tecidos é praticamente impossível de ser recuperada (Petrovic et al., 2018; T. I. Tanaka et al., 2013).

Os pacientes que apresentem um bom remanescente dentário, são bons candidatos para uma reabilitação protética removível, sendo esta, construída a partir do molde da cavidade oral do doente. Esta prótese irá utilizar como suporte e retenção os dentes do doente, unindo-se aos mesmo com o auxílio de ganchos previamente colocados em laboratório. As funções não irão ser restabelecidas na totalidade, visto que a retenção da prótese não é ideal, contudo, é satisfatória. Em caso de desconforto poderá

avançar-se para a hipótese de uma reabilitação protética fixa, já em pacientes com idades avançadas, com arcadas totalmente edêntulas e atrofiadas a possibilidade de uma reabilitação satisfatória torna-se diminuída. Em pacientes em que não é possível a utilização de uma prótese removível, poderá haver a necessidade de recorrer a realização de implantes endósseos, não esquecendo, que a viabilidade dos mesmo esta diretamente relacionada com a quantidade de osso remanescente e com a proximidade ao nervo alveolar inferior (Petrovic et al., 2018).



Figura 6 – Ortopantomografia representativa de paciente com mandíbula previamente irradiada com início de processo de osteoradionecrose após extração dentária. Adaptado de Petrovic et al. (2018)

Uma osteointegração bem-sucedida deverá seguir os seguintes conceitos: existir uma boa biocompatibilidade com o material do implante dentário, a cirurgia deverá ser o mais atraumática e asséptica possível, deve-se evitar carga numa fase inicial e por fim, também evitar uma carga excessiva relacionada com a prótese que irá ser colocada sobre os implantes (Falcao et al., 2015).

Os defeitos relativos à cirurgia mandibular poderão ser de três tipos: anteriores, posteriores e relativos ao ramo. Em pacientes com defeitos anteriores, por norma a altura óssea permitirá a reabilitação oral protética fixa, estes pacientes, têm a vantagem, de optar por três formas de tratamento, próteses removíveis, próteses implanto-suportadas ou implanto-retidas, visto que caso o número de dentes o permita, a prótese removível poderá ser uma opção viável tanto quanto a colocação de implantes endósseos. A falta de osso na região posterior da mandíbula, restringe a possibilidade de colocação de implantes nesta zona, tornando-se num desafio para os médicos a procura de outra opção de tratamento. Ainda, a localização do nervo alveolar inferior influencia a colocação dos mesmos, podendo estes provocar parestesias definitivas ao paciente. Assim, ao pensarmos, na hipótese de aumento ósseo em pacientes com atrofia

mandibular, para uma posterior colocação de implantes, esta não é viável em pacientes oncológicos, uma vez que para além de aumentar as possibilidades de desenvolvimento de osteoradionecrose, neste período o risco de recidiva neoplásica existe e assim não é aconselhado realizar aumentos ósseos (Petrovic, Shah, Huryn, & Rpsen, 2019)

A alternativa de ultrapassar a limitação existente na diminuição da altura óssea, com recurso a mini implantes, não é viável, visto que, é necessário pelo menos 6mm de altura óssea, acima do canal mandibular, assim sendo, existem pacientes que não poderão usufruir de nenhuma alternativa fixa, estes irão sim recorrer, as próteses removíveis (Zhu et al., 2018).

Apesar das vantagens existentes, quando se recorre ao tratamento implantológico, existem diversas situações em que o mesmo se torna difícil de realizar. Quando ocorre ressecção mandibular extensa, devido à perda de tecido ósseo, existe uma proximidade ao canal mandibular, impossibilitando a realização dos mesmos. É necessária uma distância mínima de 1.5 mm entre o nervo alveolar inferior e o implante, evitando assim, lesões do mesmo. Ao nível da maxila, a perda posterior óssea, também complica o procedimento, devido a existência do seio maxilar. Apesar destas situações poderem ser ultrapassadas, em pacientes saudáveis, nos pacientes oncológicos é praticamente impossível a utilização de tratamento tão invasivos (Petrovic et al., 2018).

A utilização de implantes dentários, permite aumentar a retenção e estabilidade da prótese obturadora. Uma distribuição ideal dos implantes, nem sempre poderá ser possível, principalmente em pacientes sujeitos a maxilectomias extensas. Assim sendo, de forma a evitar, a colocação unilateral na arcada, poderá existir a necessidade de recorrer a colocação de implantes zigomáticos, utilizados numa primeira fase para a reconstrução de maxilas atroficas, estes, irão balancear a distribuição das forças existentes. Próteses obturadoras não suportadas irão funcionar como *cantilever*, colocando assim um stress acrescido nos implantes unilaterais existentes, desta forma os implantes zigomáticos, permitem ultrapassar esse problema. A distribuição ideal, passa pela colocação de 1 ou 2 implantes zigomáticos e 2 ou 3 implantes na restante zona da maxila (Mertens et al., 2016; Miyamoto, Ujigawa, Kizu, Tonogi, & Biomechanical, 2010).

Tem sido demonstrado, que a taxa de sucesso do tratamento implantológico, está diretamente relacionado com os tratamentos prévios realizados pelo doente, existindo um risco aumentado em cerca de 12 vezes de insucesso em localizações ósseas irradiadas quando comparado com maxilas e/ou mandíbulas não irradiadas. Contudo, este fator não é o único, a posição em que os mesmos são colocados, é outro fator fulcral no sucesso do tratamento (Pompa et al., 2015).

Existe uma taxa de insucesso na utilização de sobredentaduras de 4.5% na maxila e 2% na mandíbula. Os pacientes deverão ser consciencializados do seu estado de saúde e alertados para todos os procedimentos preventivos que deverão ter na higienização da sua cavidade oral. A manutenção de um bom controlo de placa poderá diminuir significativamente o risco de desenvolvimento de peri-implantite ou até mesmo de recidiva neoplásica. Ainda, a adaptação da prótese sobre os implantes, deverá evitar qualquer zona de fricção, impedindo a formação de úlceras (Falcao et al., 2015)

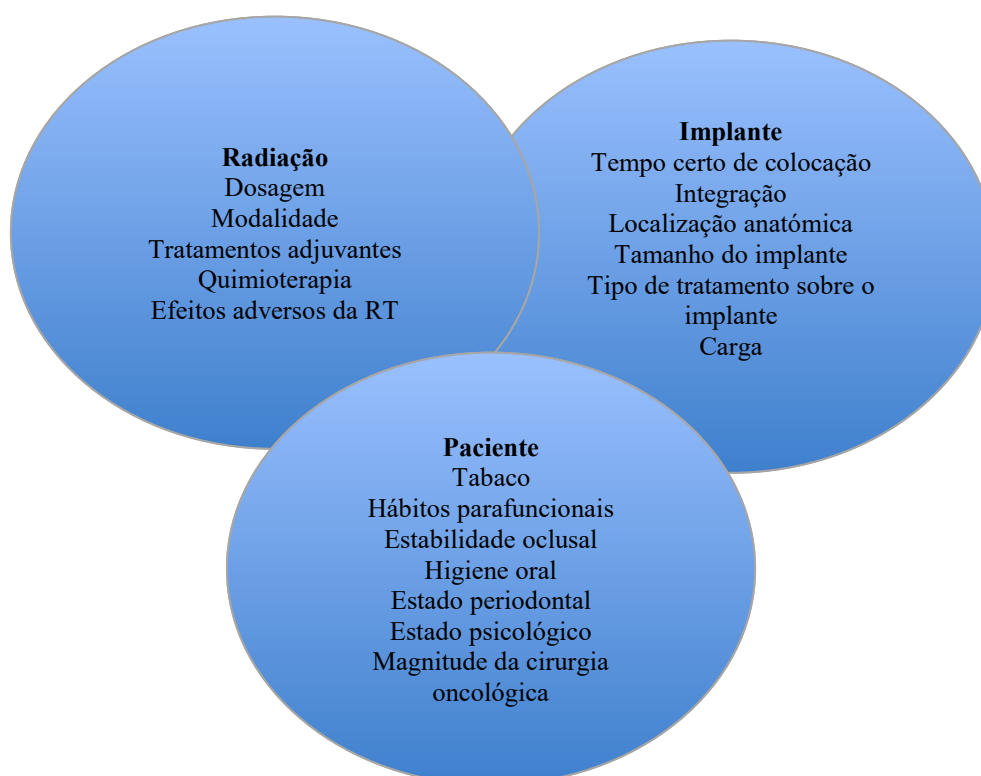


Figura 7 - Fatores associados ao sucesso do tratamento implantológico. Adaptado de Tanaka et al. (2013)

6.4. Reabilitação oral com recurso a técnicas removíveis

A estabilidade, retenção e suporte da prótese removível, está diretamente relacionado com o tamanho do defeito existente, ou seja, quanto mais extenso o mesmo menos conforto existirá na utilização da prótese. Ainda, o movimento da mesma, depende do número de dentes remanescentes, do formato da sequela existente e por fim da quantidade de rebordo alveolar. É fundamental respeitar os princípios protéticos na confecção da mesma, sendo estes: o eixo de rotação, as forças verticais durante a mastigação, o formato do rebordo e a resistências a todas as formas de movimento existentes (Chi et al., 2018).

A intervenção cirúrgica, poderá criar comunicações entre a cavidade oral, o seio maxilar e a cavidade nasal. Com recurso as próteses obturadoras, tem-se como fim voltar a separar as cavidades que se encontram a comunicar após a cirurgia, permitindo uma deglutição, articulação da fala, estética e evitando mistura de fluidos e alimentação entre as cavidades, melhorando a qualidade de vida dos doentes (Singh & Chaturvedi, 2018; Kranjcic, Dzakula & Vojvodic, 2016).

Os defeitos relativos à cirurgia maxilar, poderão afetar 3 localizações: a arcada maxilar, o palato duro e por fim o palato mole. Os defeitos na arcada maxilar poderão ser ultrapassados com recurso a cirurgia ou a tratamento protético. As sequelas pós cirúrgicas existentes no palato duro, poderão ser diminuídos com recurso a cirurgia ou próteses obturadoras removíveis ou fixas. Por fim, os defeitos do palato mole, poderão implicar a perda da integridade da velofaringe, esta condição poderá afetar a fala e a deglutição, podendo esta situação ser ultrapassada com recurso a uma prótese obturadora faríngea (Nayar, 2019).

A reabilitação oral após uma maxilectomia, torna-se num desafio, o problema mais comum que se enfrenta, é a possibilidade de oferecer ao doente, retenção, estabilidade e suporte. Tendo em conta a dimensão da neoplasia e a localização da mesma, por vezes com recurso a próteses removíveis, os mesmos são possíveis de alcançar (Chigurupati, Aloor, & Salas, 2013; Singh & Chaturvedi, 2018).



Figura 8 - Imagem representativa do defeito existente no palato mole e a posterior colocação de prótese obturadora esquelética. Adaptado de Nayar. (2019)

A decisão de optar entre a reconstrução da zona afetada ou a utilização de uma prótese obturadora é uma decisão complexa e multifatorial, sendo por norma opção dos especialistas. Porém, as preferências do paciente deverão ser tidas em conta (Chi et al., 2018).

As próteses removíveis obturadoras continuam a ser uma opção viável de tratamento, apresentando como vantagens a possibilidade de uma reabilitação menos complexa e mais rápida, a diminuição dos custos, com um pós tratamento mais rápido em termos de recuperação e por fim a diminuição de permanência em meio hospitalar. Conseguindo ainda que os doentes que recorrem a este método, ter os seus dentes e sorriso, repostos com alguma celeridade (Chi et al., 2018; Chigurupati et al., 2013).

Os pacientes, tendem a preferir a reconstrução da zona, contudo este método, apresenta limitações quando o defeito é muito extenso ou quando o paciente foi sujeito a tratamento de radioterapia, podendo ainda surgir complicações como necrose, infeções e até mesmo perda do tecido, impedindo por vezes assim de se alcançar o melhor resultado possível. As próteses obturadoras, tendem a facilitar o processo de reabilitação nestes casos, permitindo, fechar a comunicação existente, repor as peças dentárias ausentes, melhorando a alimentação e por fim, melhorando consideravelmente a capacidade de fala. Este método, tanto poderá ser utilizado como opção reabilitadora temporária e/ou como opção reabilitadora definitiva. Contudo, este também apresenta as suas desvantagens, a adaptação da prótese na cavidade oral, nem sempre se torna confortável e retentiva, dificultando a adaptação do paciente à mesma, ainda, em casos de perdas muito extensas de peças dentárias e associado com um defeito alargado, a retenção da prótese poderá ser extremamente difícil, levando assim a necessidade de

reconstrução da zona e seguida da colocação de uma prótese obturadora. Desta forma, apesar de não existir consenso, qualquer profissional deverá da melhor forma possível adaptar a reabilitação tendo em atenção o paciente que se encontra à sua frente (Santos et al., 2018).

As indicações para a utilização de uma prótese obturadora em doentes que foram sujeitos a maxilectomias são as seguintes:

- Próteses temporárias durante a fase pós-cirúrgica
- Restauração da estética do paciente por motivos sociais
- Cirurgia de reconstrução da zona está contraindicada
- Idade do paciente implica a contraindicação da cirurgia de reconstrução
- Tamanho e a extensão do defeito implica a contraindicação da cirurgia
- A zona encontra-se avascular contraindicando a realização de cirurgia
- Risco de reincidência da neoplasia

(Singh & Chaturvedi, 2018).



Figura 9 - Tomografia computadorizada pré-operativa com perda óssea bilateral entre os molares superiores
Adaptado de Shirota, Shimodaira, Matsui, Hatori, & Zygoma. (2005)



Figura 10 - A) Modelo temporário utilizado para a reprodução da cavidade oral. (B) Impressão da cavidade oral e registo de mordida. (C) Vista intraoral da cavidade oral do doente com os implantes zigomáticos colocados (D) Vista frontal da cavidade oral com os implantes zigomáticos colocados (E) Prótese obturadora definitiva (F) Vista frontal do doente com a prótese obturador sobre implantes colocada. Adaptado de Shirota et al. (2005)

As próteses obturadoras, poderão ser cirúrgicas, temporárias ou definitivas. As próteses obturadoras cirúrgicas, são colocadas logo após a remoção da neoplasia, pois a mesma é realizada a partir de moldes da boca do doente, previamente executados. Estas apesar de permitirem a cicatrização dos tecidos, permitem ainda uma diminuição do risco de infeção e a remoção do tubo nasogástrico, numa fase mais precoce da reabilitação do paciente. As próteses obturadoras temporárias, são construídas após a cirurgia, a partir dos modelos cirúrgicos, porém pelo facto de serem utilizadas por curtos períodos de tempo são extremamente básicas. A prótese obturadora definitiva, está contraindicada, até a cicatrização total de toda a zona cirúrgica, estando o doente,

recetivo e preparado para a reabilitação da sua cavidade oral. Apesar do tempo de colocação da prótese definitiva variar de paciente para paciente, tendo em conta, a dimensão do defeito, a velocidade de cicatrização, o prognóstico para recidivas e a presença ou ausência dentária, por norma aguardam-se cerca de 6 meses. Após esse período o tecido envolvente torna-se mais estável (numa primeira fase inflamação seguido de uma fase de retração). Nos meses precedentes à utilização da prótese obturadora definitiva o paciente irá utilizar uma prótese obturadora temporária, permitindo-lhe manter as funções mastigatórias (Kranjcic et al., 2016; Singh & Chaturvedi, 2018).

Em doentes que apresentem poucas peças dentárias, é fundamental expandir a prótese o máximo possível nas estruturas orais remanescentes. Essa extensão máxima, permite uma melhor distribuição das forças mastigatórias, sobre o palato e o rebordo alveolar permitindo diminuir o desconforto do doente (Kranjcic et al., 2016).

Em ambas as arcadas a diminuição da capacidade de utilização de próteses removíveis ocorre essencialmente devido aos efeitos gerados após o tratamento, tais como: diminuição da função da língua, alteração dos tecidos moles e duros, perdas de peças dentárias, capacidade de abertura da cavidade oral e por fim a diminuição da quantidade salivar. Desta forma 22% dos pacientes não conseguem utilizar o tratamento protético removível. A prótese parcial removível, ao ser adaptada e alterada às necessidades anatómicas do paciente oncológico, consegue ultrapassar desta forma os limites do conservadorismo (Pace-balzan & Rogers, 2012).

III – CONCLUSÃO

A incidência de casos de neoplasia da cabeça e do pescoço tem continuado a aumentar nos últimos anos, contudo o paradigma tem sofrido algumas alterações. Os casos de cancro devido à infeção pelo vírus do papiloma humano têm aumentado drasticamente quando comparados com os cancros de etiologia tabágica ou alcoólica.

Os profissionais de saúde, possuem um papel primordial no controlo, motivação e aconselhamento destes pacientes. Os médicos dentista possuem um papel fundamental, no diagnóstico precoce de lesões potencialmente malignas e malignas. Contudo o próprio paciente, deverá ser também instruído a realizar os autoexames necessários de forma a conhecer a existência de lesões suspeitas no seu corpo. O diagnóstico precoce torna-se assim um trabalho de equipa, apenas com todos os elementos a trabalharem em uníssono, é possível, aumentar a possibilidade de sobrevivência destes pacientes.

A terapia oncológica, passa inicialmente por um tratamento cirúrgico, podendo este ser altamente agressivo e mutilador, ainda, caso o mesmo tenha que ser auxiliado por tratamentos complementares de radioterapia e quimioterapia as sequelas causadas tornam-se ainda mais drásticas. Desta forma, o acompanhamento profissional de médicos, médicos dentistas, nutricionistas, terapeutas da fala, protésicos e até mesmo psicólogos, permitem ao doente, melhorar as suas condições de saúde.

O médico dentista deverá não só acompanhar o doente no processo reabilitador após o tratamento oncológico, mas sim, desde o primeiro dia, de forma a aumentar a qualidade de vida e bem-estar do mesmo.

A reabilitação oral dos pacientes oncológicos, poderá ser abordada de uma forma removível ou fixa. Atualmente, não existe uma opção reabilitadora, a ser considerada como a ideal, os profissionais em conjunto com o paciente deverão estudar o seu caso e realizar um plano individualizado para o paciente, de forma a que este possa alcançar as suas expectativas reais e permitir ao mesmo recuperar as funções básicas perdidas previamente (mastigação, fala, deglutição e estética).

Atualmente, defende-se o conceito de reabilitação oral o mais conservadora possível, assim sendo, caso o paciente reúna as condições orais e psicológicas

necessárias, a utilização de uma prótese removível não será descartada, tendo sempre em consideração que a mesma, deverá reunir as condições suporte e retenção o mais satisfatórias possíveis.

Em pacientes que reúnam condições de perdas de peças dentárias múltiplas sem possibilidade de utilização de uma prótese removível, a possibilidade de colocação de implantes dentários não deverá ser colocada de parte, contudo tendo em atenção à possibilidade do doente ter sido submetido a tratamento de radioterapia ou quimioterapia, os riscos de osteoradionecrose existem e deverão ter sido tomados em consideração.

Apesar das diversas possibilidades de reabilitação oral, continuam a faltar estudos indicativos das possibilidades de sucesso de uma reabilitação dita ideal, desta forma, atualmente prevalece sim, um planeamento individual de cada caso, tentando dessa forma alcançar os melhores resultados possíveis a cada paciente oncológico.

IV - BIBLIOGRAFIA

- Ali, J., Sabiha, B., Ullah, H., Adnan, S., Ali, A., & Ali, S. S. (2017). Genetic etiology of oral cancer. *Oral Oncology*, 70, 23–28. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2017.05.004>
- American Cancer Society. (2014). Early History of Cancer. Disponível em: <https://www.cancer.org/>
- Andersen, L., Meraw, S., Al-Hezaimi, K., & Wang, H.-L. (2013). The Influence of Radiation Therapy on Dental Implantology. <https://doi.org/10.1097/ID.0b013e31827e84ee>
- Balasubramaniam, M., Chidambaranathan, A., Shanmugam, G., & Tah, R. (2016). Rehabilitation of Glossectomy Cases with Tongue Prosthesis: A Literature Review. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/15868.7184>
- Barrowman, R. A., Wilson, P. R., & Wiesenfeld, D. (2011). Oral rehabilitation with dental implants after cancer treatment, 160–165. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2011.01318.x>
- Brennan, M. T., Mhs, D. D. S., Treister, N. S., Dmsc, D. M. D., Dmd, T. P. S., Dds, B. L. S., ... Dds, R. V. L. (2017). Dental disease before radiotherapy in patients with head and neck cancer. *The Journal of the American Dental Association*, 148(12), 868–877. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.09.011>
- Cannon, R. B., Houlton, J., Mendez, E., & Futran, N. D. (2017). Review Methods to reduce postoperative surgical site infections after head and neck oncology surgery, 405–413. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(17\)30375-3](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30375-3)
- Cao, W., Liu, Z., Gokavarapu, S., Chen, Y., Yang, R., & Ji, T. (2016). Reformed smokers have survival benefits after head and neck cancer. *British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2016.06.013>

- Cássia, I. De, Quinsan, M., Carvalho, G., Vitor, A., Priante, M., Augusto, C., ... Nunes, S. (2019). Functional outcomes and survival of patients with oral and oropharyngeal cancer after total glossectomy & . *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, (xx), 0–6. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2019.02.005>
- Chaveli-lópez, B. (2014). Oral toxicity produced by chemotherapy: A systematic review, 6(1), 3–5. <https://doi.org/10.4317/jced.51337>
- Chi, W. J., Hanasono, M. M., Hofstede, T. M., & Aponte-wesson, R. A. (2018). Prosthodontic treatment of a patient with Ewing sarcoma of the left maxillary sinus: A clinical report. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2018.06.012>
- Chigurupati, R., Aloor, N., & Salas, R. (2013). Quality of Life After Maxillectomy and Prosthetic Obturator Rehabilitation. *Journal of Oral Maxillofacial Surgery*, 71(8), 1471–1478. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2013.02.002>
- Cohen, N., & Fedewa, S. (2018). Epidemiology and Demographics of the Head and Neck Cancer Population Risk factors Epidemiology Cancer HPV Head and neck. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of NA*, 30(4), 381–395. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2018.06.001>
- Docampo, L. C. I., Arrula, V. A., & Rotllan, N. B. (2017). SEOM clinical guidelines for the treatment of head and neck cancer (2017). <https://doi.org/10.1007/s12094-017-1776-1>
- Ettinger, K. S., & Ganry, L. (2018). Oral Cavity Cancer. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of NA*. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2018.08.002>
- Falcao, B., Januzzi, E., & Santos, F. (2015). Oral Rehabilitation Following Head and Neck Cancer Treatment – Review of literature *Journal of Palliative Care & Medicine*, 5(2), 3–6. <https://doi.org/10.4172/2165-7386.1000208>
- Finegersh, A., Holsinger, F. C., Orosco, R. K., & Gross, N. D. (2018). Robotic Head

- and Neck Surgery. *Surgical Oncology Clinics of NA*.
<https://doi.org/10.1016/j.soc.2018.07.008>
- Fromm, L., Gotfredsen, K., Wessel, I., & Ozhayat, E. (n.d.). 1: Section of Oral Rehabilitation, Department of Odontology, University of Copenhagen 2: Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery and Audiology, Rigshospitalet, Copenhagen, 0–2. <https://doi.org/10.1111/joor.12806>
- Gigliotti, J., Madathil, S., Delays, N. M., & Oral, I. J. (2019). Delays in oral cavity cancer. *International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*.
<https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.02.015>
- Grafton-clarke, C., Chen, K. W., & Wilcock, J. (2018). Diagnosis and referral delays in primary care for oral squamous cell cancer :, 1–15.
- Gupta, B., Kumar, N., & Johnson, N. W. (2019). Evidence of past dental visits and incidence of head and neck cancers : a systematic review and meta-analysis.
- Hartner, L. (2017). C h e m o t h e r a p y f o r O r a l Cancer. *Dental Clinics of NA*.
<https://doi.org/10.1016/j.cden.2017.08.006>
- Hatcher, J. L., Sterba, K. R., Tooze, J. A., Day, T. A., Carpenter, M. J., Alberg, A. J., ... Weaver, K. E. (2016). Tobacco use and surgical outcomes in patients with head and neck cancer, (May). <https://doi.org/10.1002/HED>
- Huang, S., & Sullivan, B. O. (2013). Oral cancer : Current role of radiotherapy and chemotherapy, 18(2). <https://doi.org/10.4317/medoral.18772>
- Huber, M., & Tantiwongkosi, B. (2014). Oral and Oropharyngeal Cancer Squamous cell carcinoma Oropharynx Oral cavity Biopsy Tobacco Alcohol. *Medical Clinics of NA*, 98(6), 1299–1321. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.08.005>
- Hussein, A. A., Helder, M. N., Visscher, J. G. De, Braakhuis, B. J., Vet, H. C. W. De, & Rene, C. (2017). ScienceDirect Global incidence of oral and oropharynx cancer in

- patients younger than 45 years versus older patients: A systematic review, 82. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2017.05.026>
- Id, K. K., Hisamatsu, K., Suzui, N., & Hara, A. (2018). A Review of HPV-Related Head and Neck Cancer, 1–11. <https://doi.org/10.3390/jcm7090241>
- Jawad, H., Hodson, N. A., & Nixon, P. J. (2015). A review of dental treatment of head and neck cancer patients , before , during and after radiotherapy : part 1. *Nature Publishing Group*, 218(2), 65–68. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2015.28>
- Jethwa, A. R., & Khariwala, S. S. (2017). Tobacco-related carcinogenesis in head and neck cancer. <https://doi.org/10.1007/s10555-017-9689-6>
- Jiang, S., & Dong, Y. (2017). HPV and Oral Squamous Cell Carcinoma : A Review of HPV-positive OSCC and Possible Strategies for Future. *Current Problems in Cancer*. <https://doi.org/10.1016/j.currproblcancer.2017.02.006>
- Kaur, J. (2019). R eview A rticle, 7(3), 4–7. <https://doi.org/10.21276/jamdsr>
- Kawakita, D., & Matsuo, K. (2017). Alcohol and head and neck cancer. <https://doi.org/10.1007/s10555-017-9690-0>
- Kranjcic, J., Dzakula, N., & Vojvodic, D. (2016). Pojednostavnjena protetička rehabilitacija pacijenta nakon uklanjanja oralnog karcinoma Simplified Prosthetic Rehabilitation of a Patient after Oral, (8), 258–264. <https://doi.org/10.15644/asc50/3/9>
- Lacko, M., Braakhuis, B. J. M., Sturgis, E. M., Boedeker, C. C., Sua, C., Rinaldo, A., ... Takes, R. P. (2014). Genetic Susceptibility to Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2013.09.034>
- Lester, S. (2015). Principles and management of head and neck cancer. *Surgery*, 33(12), 620–626. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2015.09.007>
- Levi, L. E. (2018). D e n t a l Tre a t m e n t Pl a n n i n g for the Patient with Oral

- Cancer. *Dental Clinics of NA*, 62(1), 121–130.
<https://doi.org/10.1016/j.cden.2017.08.009>
- Lubek, J. E. (n.d.). Head and Neck Cancer Research and Support Foundations. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of NA*, 30(4), 459–469.
<https://doi.org/10.1016/j.coms.2018.06.007>
- Lydiatt, W., Sullivan, B. O., & Patel, S. (2019). Major Changes in Head and Neck Staging for 2018, 505–514.
- Margalit, D. N., Schoenfeld, J. D., & Tishler, R. B. (2015). Radiation Oncology — New Approaches in Squamous Cell Cancer of the Head and Neck, 29, 1093–1106. <https://doi.org/10.1016/j.hoc.2015.07.008>
- Markopoulos, A. K. (2012). Current Aspects on Oral Squamous Cell Carcinoma, 126–130.
- Marur, S., & Forastier, A. (2010). Update on role of chemotherapy in head and neck squamous cell cancer, 1(2), 85–95. <https://doi.org/10.1007/s13193-010-0021-y>
- Marur, S., & Forastiere, A. A. (2016). Head and Neck Squamous Cell Carcinoma: Update on Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Mayo Clinic Proceedings*, 91(3), 386–396. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.12.017>
- Mertens, P. D. C., San, J. De, Gonzalez, J., Bodem, J., Krisam, J., & Cam, C. A. D. (2016). SC. <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2016.08.009>
- Mitchell, D. A., Kanatas, A., Murphy, C., Chengot, P., Smith, A. B., & Ong, T. K. (2018). Margins and survival in oral cancer. *British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, (2017). <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2018.06.021>
- Miyamoto, S., Ujigawa, K., Kizu, Y., Tonogi, M., & Biomechanical, G. Y. (2010). Biomechanical three- dimensional finite-element analysis of maxillary prostheses with implants . Design of number and position of implants for maxillary prostheses

- after hemimaxillectomy, 1120–1126. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2010.06.011>
- Nayar, S. (2019). Current concepts and novel techniques in the prosthodontic management of head and neck cancer patients, 226(10), 725–737. <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0318-3>
- Pace-balzan, A., & Rogers, S. N. (2012). Dental rehabilitation after surgery for oral cancer, 109–113. <https://doi.org/10.1097/MOO.0b013e32834f5fef>
- Petrovic, I., Ahmed, U., Huryn, J. M., Nelson, J., Allen, R. J., Matros, E., & Rosen, E. B. (n.d.). Oral rehabilitation for patients with marginal and segmental mandibulectomy : A retrospective review of 111 mandibular resection prostheses. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2018.09.020>
- Petrovic, I., Evan, D. M. D., Dmd, B. R., Matros, E., Joseph, M. P. H., Dds, M. H., & Shah, J. P. (2018). Oral rehabilitation of the cancer patient : A formidable challenge, (March), 1–7. <https://doi.org/10.1002/jso.25075>
- Petrovic, I., Shah, J. P., Huryn, J. M., & Rpsen, E. B. (2019). Intraoral Rehabilitation After Marginal Mandibulectomy, 32(3), 241–247. <https://doi.org/10.11607/ijp.6181>
- Pompa, G., Saccucci, M., Carlo, G. Di, Brauner, E., Valentini, V., Carlo, S. Di, ... Polimeni, A. (2015). Survival of dental implants in patients with oral cancer treated by surgery and radiotherapy : a retrospective study, 4–9.
- Rettig, E. M. (2015). Epidemiology of Head and Neck Cancer Head and neck cancer Tobacco Human papillomavirus Alcohol Epidemiology. <https://doi.org/10.1016/j.soc.2015.03.001>
- Santos, D. M., Caxias, F. P. De, Bitencourt, S. B., Turcio, K. H., Pesqueira, A. A., & Goiato, M. C. (2018). Oral rehabilitation of patients after maxillectomy . A systematic review & *British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, (2017).

<https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2018.03.001>

- Shanti, R. M. (2017). Surgical Management of Oral Cancer Oral cancer Mandibulectomy Maxillectomy Glossectomy Neck dissection. *Dental Clinics of NA*. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2017.08.005>
- Shirota, T., Shimodaira, O., Matsui, Y., Hatori, M., & Zygoma, S. S. (2005). Zygoma implant-supported prosthetic rehabilitation of a patient with a maxillary defect. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2010.07.006>
- Singh, A. G., & Chaturvedi, P. (2018). Smoking and other addictions related to cancer of the head and neck Tabaco y otras adicciones relacionadas con el cáncer de cabeza y cuello. *Revista Clínica Las Condes*, 29(4), 405–410. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.05.005>
- Sroussi, H. Y., & Jessri, M. (2018). Oral Assessment and Management of the Patient with Head and Neck Cancer. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of NA*, 30(4), 445–458. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2018.06.006>
- Syrjänen, S. (2019). HPV in Head and Neck Carcinomas : Different HPV Profiles in Oropharyngeal Carcinomas – Why ? <https://doi.org/10.1159/000495727>
- Tanaka, T. I., Rcsed, F. D. S., Chan, H., Tindle, D. I., Maceachern, M., & Oh, T. (2013). Updated Clinical Considerations for Dental Implant Therapy in Irradiated Head and Neck Cancer Patients, 22, 432–438. <https://doi.org/10.1111/jopr.12028>
- Tanaka, T., & Ishigamori, R. (2011). Understanding Carcinogenesis for Fighting Oral Cancer, 2011. <https://doi.org/10.1155/2011/603740>
- Villa, A. (2017). Dental Management of Patients Who Have Undergone Oral Cancer Therapy. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2017.08.010>
- Worrell, E., Worrell, L., & Bisase, B. (2017). Care of long-term survivors of head and neck cancer after treatment with oral or facial prostheses , or both. *British Journal*

of Oral & Maxillofacial Surgery. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2017.04.014>

Wu, Y., Zhang, B., Huang, Z., Ruan, Y., & Study, Z. H. (2018). Study of surgical treatment for elderly patients with head and neck cancer. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.01.018>

Yakin, M., Seo, B., Hussaini, H., Rich, A., Hunter, K., Sciences, H., ... Crescent, C. (n.d.). Human papillomavirus and oral and oropharyngeal carcinoma: the essentials, 0–2. <https://doi.org/10.1111/adj.12652>

Yan, K. (2018). Head and Neck Masses. *Medical Clinics of NA*. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.06.012>

Zhu, H., Zhang, D. D. S. L., & Cai, Z. (2018). Dental Implant Rehabilitation After Jaw Reconstruction Assisted by Virtual Surgical Planning, (22), 1–23.